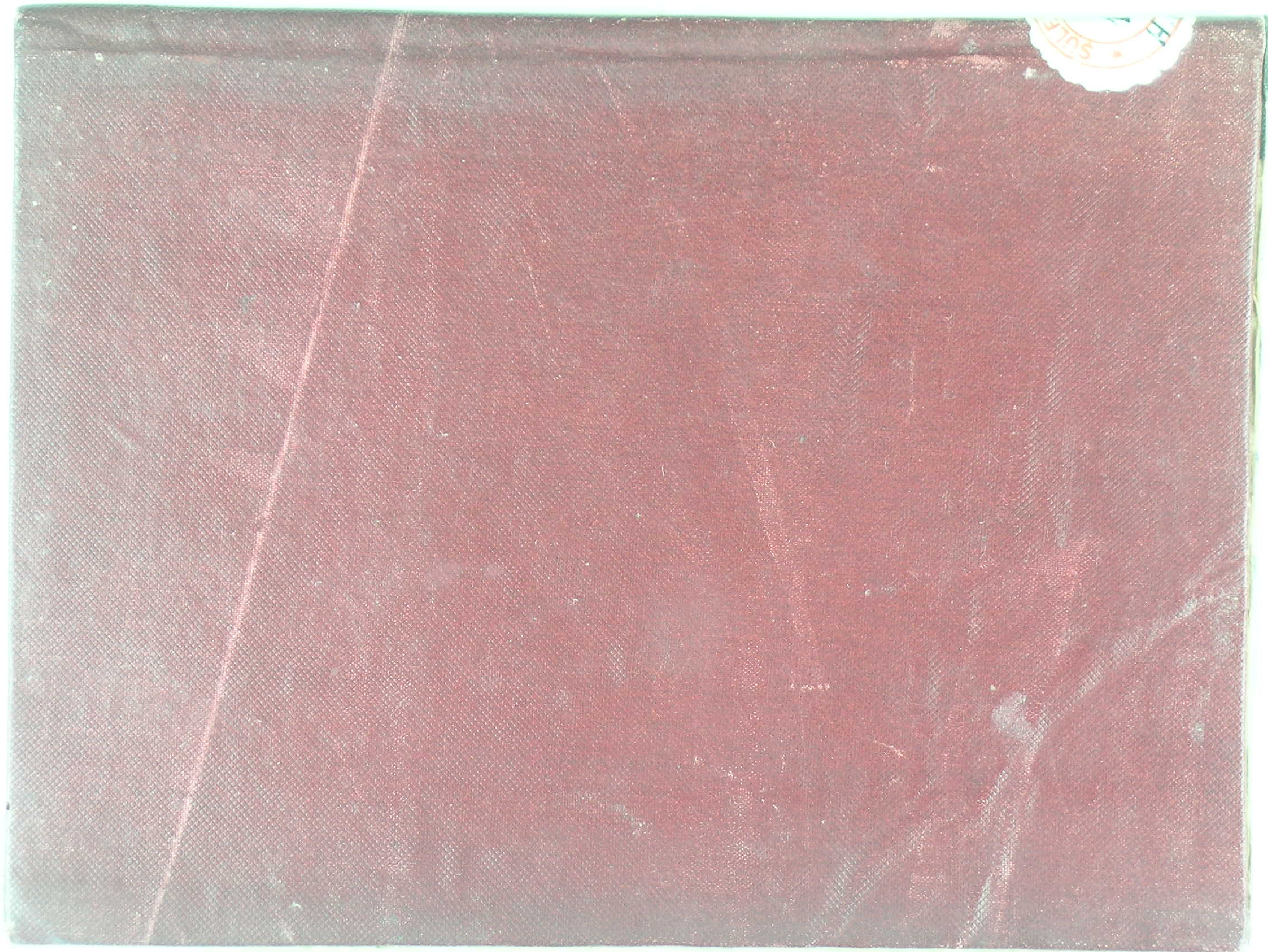


مصطفى ٧٦

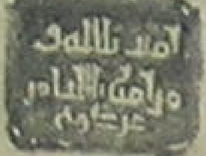
1

ثم استملكه الفقير حسن مراد
المعروف ببغداديه
زاده



من متملكات الفقير تكباش
كاتب ديوان
عفي عنه



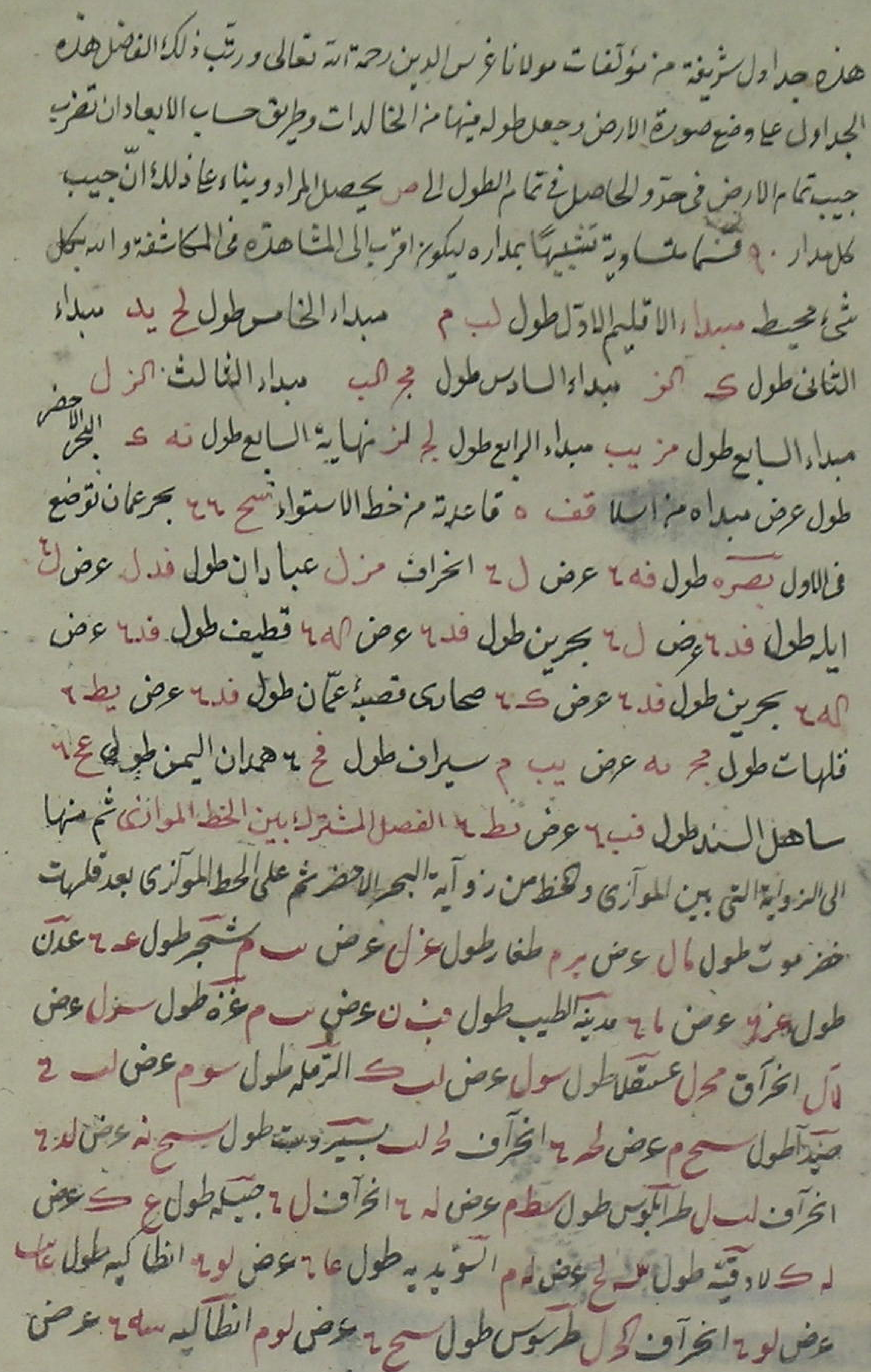


امنت بالله ومن امن بالله
امن عن كونين

ثم استملكه

١٢٩٣

ثم وهب


هذه جداول شريفة من مؤلفات مولانا غرس الدين رحمه الله تعالى ورتب ذلك الفاضل هذه
الجداول على وضع صورة الارض وجعل طوله فيها من الخالدات وطريق حساب الابعاد ان تضرب
جيب تمام الارض في حتو والحاصل في تمام الطول الى ص يحصل المراد وبناء على ذلك ان جيب
كل مدار ٩٠ قسما متساوية تشبيها بمداره ليكون اقرب الى المشاهدة في المكاشفة والله بكل
شيء محيط مبداء الاقليم الاول طول لب م مبداء الخامس طول لح يد مبداء
الثاني طول ى كز مبداء السادس طول مج كب مبداء الثالث كز ل
مبداء السابع طول مز يب مبداء الرابع طول لج لز نهاية السابع طول نه ى البحر الاحمر
طول عرض مبداه من اسلا قف ٥ قاعدته من خط الاستواء نسح ٤٦ بحر عمان توضع
في الاول بصره طول فه ٤ عرض ل ٤ انحراف مز ل عباد ان طول فد ل عرض ل ٤
ايله طول فد ٤ عرض ل ٤ بحرين طول فد ٤ عرض كه ٤ قطيف طول فد ٤ عرض
كه ٤ بحرين طول فد ٤ عرض ك ٤ صحارى قصبة عمان طول فد ٤ عرض يط ٤
قلهات طول فج نه عرض يب م سيراف طول فح ٤ همدان اليمن طول عح ٤
ساحل السند طول فب ٤ عرض نط ٤ الفصل المشترك بين الخط الموازى ثم منها
الى الزاوية التي بين الموازى ويخط من زاوية البحر الاحمر ثم على الخط الموازى بعد قلهات
حضرموت طول مال عرض برم ظفار طول عزل عرض ب م شجر طول عه ٤ عدن
طول عز ٤ عرض ما ٤ مدينة الطيب طول فب ن عرض ب م غزة طول سزل عرض
لال انحراف محل عسقلان طول سول عرض لب ك الرملة طول سوم عرض لب ٤
صيدا طول سح م عرض لحه ٤ انحراف لح لب بيروت طول سح نه عرض لد ٤
انحراف لب ل طرابلس طول سطم عرض له ٤ انحراف ل ٤ جبلة طول ع ك عرض
له ك لاذقية طول سح لح عرض لم السويدية طول عا ٤ عرض لو ٤ انطاكية طول عا ٤
عرض لو ٤ انحراف لح ل طرسوس طول سح ٤ عرض لوم انطاليه سه ٤ عرض
لزلز

2
لح ٤ امد عه نه لح ٤ حران عرج لرح حماة عه م لد ٤ الموصل عح ٤ لول انطاكيه عط ٤
لرل حلوان قامه لر ٤ سهرورد عه لر نه نهاوند ف ٤ لر سے همدان فح ٤ لوى قم فه نه
لو ٤ ساوه مر ٤ له ٥ اصفهان مدم لو ٤ اسدآباد فه ٤ لرل قزوين فه ٤ لر ٤ ابهر فه ٤
لوح زنجان فد ٤ لو ٤ الديلم فه ٤ لح ٤ رويان موله لري دامغان فح لرلر ٤ بسطام
فط و لح مه استراباد فطا لح مه جرجان صه ٤ لون طوس صه ٤ لرح نيشابور
صه ل لوكا سرخس سح عه لرح مرو صد عه لرل بخارا صد عه لرن بلخ صح ل
لح م سمرقند صط بولط لر خوارزم فال مه ٥ دربند مح ٤ مه ٥ تفليس فح ٤ مح ٤
كنجه فال ما ٤ سلقان قه ل لح ٤ بردع فد ٤ مح ٤ شروان فد ٤ له ٤ تبريز فح سے
لول مراغه مح عه لر كه اردبيل فح ٤ لح ٤ مرند فح سے لر نه سلماس فح سے لح ل
خوى قه ٤ لح ل اخلاط عد لط نه ارزنجان عو ٤ لط ٤ ارزروم عد ٤ لط ل
سيواس عا ٤ لط مر ملطيه عا ٤ لح ل قيصريه سط ٤ لط ٤ اقسرا مح ٤ لح ٤
قونيه سه ٤ لح ٤ قسطنطينية نط ٥ ما ٤ بورسه نه ٤ م ٤ فليبه نب ٤ مه ل ادرنه
مح ٤ ما ٤ انقره سه سد لهم ما ٤ اقشهر سه نه مام سيواس عال م سے طرابزون
عح ٤ مح ٤ سينوب سد ٤ مر ٤ سامسون بطه
موم اماسيه سزل مه نه معنيسا لح ٤ زل

3



هذا رسالهٔ کوره

درد نجی مقاله ذات الکرسی عمالك بیان ایدر اوتوز
بابدر اوتکی باب ذات الکرسینك رسومك و اسملریك
بیان ایدر کره فلك شکلنده بر مدور طوپدر نصف النهار بر دائره
درکه کرهٔ اکا برکمشلر در انوك اچنده دور ایدر و اول
اوچیوز التمش درجه یه مساوی قسمت اولنمشدر و حروف
جمل ایله یازلمشدر اما نصف النهاری بعض کره ده نصف
ایدوب کرسی اوزرنده افقه متصل برکیدرلر و اول یوز
سکسن درجه یه مساوی قسمت اولنمشدر و اول وقت
کره عرض بلده کوره کرسی اچنده دور ایدر کرسی کره
قرار ایلدوکی محلدر که کره نك نصفی اندن مرتفع اولور افق
کرسی احاطه ایدن دائره در اولدخی اوچیوز التمش درجه یه
مساوی قسمت اولنمشدر اوزرنده حروف جمل ایله

یازلمشدر

6

یازلمشدر و هر ربعی طقسان درجه یه تقسیم اولنمشدر اولدی
مشرق و مغرب و شمال و جنوب در و بر ربعی شرقی
جنوبی و بری شرقی شمالی و بری غربی جنوبی و بری
غربی و شمالی در و شرقی جنوبی ایله شرقی و شمالی
تقاطع ایتدوکی نقطه یه وسط مشرق دیرلر حمل و میزان
اولینك مطلعی اولدر منطقة البروج بر دائره در که
کره دور ایتمشدر و اوچیوز التمش درجه یه مساوی قسمت
اولنمشدر و اوزرنده اون ایکی بروج رسم اولنمشدر
التیسی شمالی و التیسی جنوبی در شمالی اولنلر حمل ثور
جوزا سرطان اسد سنبله و جنوبی اولنلر میزان عقرب
قوس جدی دلو حوت معدل النهار بر دائره در که
اولدخی کرهٔ دور ایتمشدر حمل و میزان اولنده منطقة البروج
ایله تقاطع ایتمشدر اولدخی اوچیوز التمش درجه یه مساوی

قسمت اولنمشدر واعدادی حروف جمل ایله یازلمشدر
ابتداسی جدی اولمشدر بعضیلر حمل اولندن عد ایتمشلردر
قطبین معدل النهار شول ایکی نقطه درکه دائره نصف
النهار انلره بر کیمشدر برینک اوزرینه قطب شمال و برینک
اوزرینه قطب جنوب دیو یازلمشدر **قطبین فلک البروج**
شول ایکی نقطه درکه معدل النهاردن یکرمی اوج درجه
مقداری که میل اعظمدر بعیده ثبت شلردر برینک اوزرنه
قطب شمال و برینک اوزرنه قطب جنوب دیو یازلمشدر
حدود البروج متساوی الابعاد التی دائره درکه فلک البروج
قطبلرندن چزلمشدر بروجک اولدن انلر فصل ایدر **دوایر**
میول انلر دخی متساوی الابعاد التی دائره درکه معدل
النهار قطبلرندن چزلمشدر **دائره ارتفاع** شول دائره درکه
نصف النهار دائره سنک ربعی مقداریدر وطقسان

درجه یه قسمت اولنمشدر واعدادی حروف جمل ایله یازلمشدر
اکا دائره سمتیه دخی دیرلر **عمود الارتفاع** بعض کره ده قطب
شماله ده اولان منحنی بر مقدار زیاده وضع ایدرلر ارتفاع ومغیبو اولن
اکا دیرلر و معلوم اولا که بعض کره ده کواکبی تصویر ایتدکلری اوزرنه
و قرق سکز صورت رسم ایدرلر وبعضنده هر کوکبک یرینه
بر نقطه قوزلر و اوزرینه اسمنک یازرلر وبعض کره ده منازل
قمری غیری رنک ایله یازرلر سائر کواکبدن فرق اولنمغیچون
ایکنجی باب کره ارض اوزرنده نه وجهله وضع اولنمق کرکدر
انی بیان ایدر طریقی اولدرکه کرسی مقابلکده بر مستوی محلده قوز
و کره کرسی اوزرنده اولا و دائره نصف النهار کره یه کچمش اوله
و قطب شمالی طرفنده و قطب جنوب طرفنده اولوب و راس
جدی ایله راس سرطان شرقی نک مابینی مقابلکده اوله و نصف
النهار اعدادی دخی مقابلکده اوله و ربع شمالیده یازلمع

جنوبیده قطب معدل النهار شمالی یا جنوبی نصف النهار اجزا
سندن عرض بلد مقداری که افقدن مرتفع اولا اول تقدیرجه
کره حقیقت اوزره نصب اولنمش اولور

اوچنجی باب

فلکک هیئتی و حرکتی و شمسک درجه‌سن بیان ایدر اول فلک
بر شکل مستدیردر کره مستدیرا یعنی کبی نصف افقک فوقنده
و نصفی تحتنده در و حرکتی ایکی قسمدر بری مغربدن مشرقه
و بری مشرقدن مغربه در اما بو محله لازم اولان حرکت
شرقیه در و کره‌نک حرکتی همان حرکت فلک کبیدر یعنی
کره مشرقدن مغربه حرکت ایتدورسه برحواری اوچ جیسوز الشمس
درجه اولورکه یکرمی دورت ساعت دروکره ده درجه
شمسی که افق مشرقنا اوزرنه وضع ایده‌سن و حرکت ایتدوره‌سن
تا درجه شمس افق مغربه غروب ایدنجه همان درجه شمس
طلوع ایدر وقت افق مغربده غروب ایتمش کبیدر و درجه

شمس

شمس افق مغرب اوزرنه وضع اولنوب وکره حرکت
ایتدورلسه تا درجه شمس افق مشرقدن طلوع ایدنجه همان
درجه شمس غروب ایدوب و افق مشرقدن طلوع ایتمش
کبیدر و درجه شمس غروب ایدوب و افق مشرقدن
طلوع ایتمش کبیدر و درجه شمس بلمنک طریقی اولدر که سنه
هجره‌نک ماتی و سنه منکسره‌سن اسقاط اولنه باقی نه قالورسه
اونه ضرب اولنه حاصل ضربه محصول دیرلر و ینه ذکر اولنان
باقی اللی اوچه ضرب اولنه نه حاصل اولورسه اکا اوتوز عدد
دخی الحاق ایده‌سن جمله نه اولورسه اللی‌یه تقسیم ایده‌سن خارج
قسمت نه اولورسه محصول اوزرنه زیاده ایده‌سن جمله نه اولورسه
اول اشبو سنه شمسیه در اما ذکر اولنان عدد سنه شمسیه
عددندن زاید اولورسه اول وقت اشبو سنه شمسیه عددندن
اسقاط ایده‌سن نه باقی قالورسه اول اشبو سنه شمسیه در

ومتعین درکه سنهٔ شمسیه نک اولی شمس اول برج حمله
تحویل ایتدوکی زماندرکه اکا نوروز جلالی دیرلر امدی دائما شمسی
سنهٔ شمسیه اوزرینه یوز یتمش ایکی عدد زیاده ایده سن
نه حاصل اولورسه اول اس البروجدر اما اگر سنهٔ شمسیه
عددندن زیاده اولورسه شمسیه اندن اسقاط ایده سن نه باقی
قالورسه اول اس البروجدر و اس البروج سنهٔ قمریهٔ
منکسره دن اسقاط ایده سن اما شهور قمریه نک اول محرمدن
بر شهرنی تام و بر شهرنی ناقص عد ایده سن و قمریهٔ منکسره
عددن دخی الحاق ایده سن و جمله دن طرح ایده سن و اگر اسقاط
ممکن اولمزسه اول وقت سنهٔ شمسیه دن طرح ایده سن
نه باقی قالورسه سنهٔ قمریهٔ منکسره اوزرینه زیاده ایده سن
و جمله دن سنهٔ شمسیه طرح ایده سن باقی قلان عدد ایام
سنهٔ بروجده چند بر برجه عدد ایامی یعنی هر برجده مکث

شمس

شمس نه مقدار ایسه انی ویره سن قنغی برجک قاچنجی درجه‌سنده
نهایت بولورسه شمس اول برجک اول درجه‌سنده اولور اکا
کوره عمل اولنه یاخود زیجدن و یا تقویم کلیدن معلوم ایدینوب عمل
ایده سن دوردنجی باب هر بلده مراد اولنان وقتده شمسک ارتفاعک
بلمکی بیاننده در طریقی اولدر که منطقة البروجده درجهٔ شمسک اوزرینه
بر مقدار بال مومی ایله بر اکنه وضع اولنه که کره اوزرنده عمود اولا یعنی
اصلا بر طرفه میلی اولمیه صحتی معلوم اولمغیچون کره تحریک اولنه
تا اکنه افق اوزرنه واقع اولنجه و نظر اولنه که افق اوزرنده شرق
و غرب و شمال و جنوب طرفلرندن برینه میلی اولمیه اول تقدیرجه
راست و درست اولور و کوره شرق و غرب و شمال و جنوب
طرفلرینه دوندوره سن تا اول مقیاسک ظلی منعدم اولنجه ایله او
اول وقت اول عضاده کره فلک وضعی اوزرینه بولنمش اولور
و مقیاس رفع اولنوب افق ایله مقابل مابیننده دایره ارتفاع

اجزاسندن قاج درجه اولورسه اول وقتک ارتفاعی اول
اولور و دائره ارتفاع ایله ارتفاع بلمنک طریقی اولدرکه دائرهٔ
ارتفاعک براوجی سمت رأس اولوب و براوجی تحریک اولنه
تا درجهٔ شمس اوزرنه ارتفاع مقداری درجه واقع اولنجه
اول وقت کره ارتفاع مقداری افقدن مرتفع اولمش اولور
واگر کوره ده دائره ارتفاع اولمزسه اول وقت ارتفاع عمود
الارتفاع ایله بلور انوک طریقی اولدرکه عمود الارتفاعی شمس
طرفنه ایده سن و دائرهٔ نصف النهاری اشغه و یوقارو لطف
ایله حرکت ایده ورهسن تا عمود الارتفاعک ظلّی کندوپی
اورتنجه وگورهسن عمود الارتفاعله افق جانبندن دایرهٔ نصف
النهار اجزاسندن قاج درجه واقع اولورسه اول وقتک ارتفاعی
اول اولور ویا دائرهٔ نصف النهار اوزرنه عمود شکلنده
مال مومی ایله براکنه وضع اولنندی اول اکنهٔ شمس طرفنه

ایدوب

ایدوب اشغه و یوقارو ولطف ایله حرکت ایده ورهسن
تا اونک ظلّی کندوپی اورتنجه وگورهسن انوک ایله فوقما بیننده
دائرهٔ نصف النهار اجزاسندن قاج درجه واقع اولورسه اول وقتک
ارتفاعی اول اولور اما طریق اسهل دائرهٔ ارتفاع ایله اولان عملدر

بشنجی باب درجهٔ شمسک میلنی وکره اولان کواکبک بعدنی وشمس ایله
کواکبک غایة ارتفاعنی بلمکی بیان ایدر طریقی اولدرکه کره بر محلده
وضع اولنوب ربع شمالیده قطب شمالی عرض بلد مقداری افقدن
مرتفع اولا و درجهٔ شمس یا کوکب دائره نصف النهار التنه
وضع اولنه وگورهسن درجهٔ شمس یا کوکب دائره نصف
النهار اجزاسندن نه درجه التنه واقع اولورسه اول درجه دن
دائرهٔ معدل النهاره وارنجه قاج عدد بولنورسه اول کونک
میلی یا اول کوکبک بعدی اول اولور وشمس که بروج شمالیه ده
اوله میل شمالی و بروج جنوبیه ده اولورسه جنوبی اولور اما

کوکب بروج شمالیه ده اولوب بعدی جنوبی اولمق وبروج
جنوبیه ده اولوب بعدی شمالی اولمق جائزدر زیرا بروجک
عرضی یوز سکسان درجه در ایله اولنه کوره سن کوکب معدل النهاردن
شمالی اولورسه بعدی شمالی اگر جنوبی اولورسه بعدی دخی جنوبی اولور
و درجه شمس یا کوکب دائره نصف النهار اخر آسمانندن نه درجه الته
واقع اولورسه اول درجه نک جانب اوتبدن افقه وارنجه قدر
عدد اولورسه اول کونک یا اول کوکبک غایه ارتفاعی اولور
بر طریقی ایله دخی یعنی یا عمود الارتفاع ایله ویا نصف النهار اوزرنه
عمود شکلنده بر اکنه وضع ایدوب رصد ایدرسن که نهایت
ارتفاع بر درجه یه واره که اندن تجاوز ایتمیه اول کونک غایه
ارتفاعی اول اولور وغایت شمالیمیدر جنوبیمیدر بلمک مراد
اولنه اول زمانده مشرق جانبنه توجه ایدرسن کوکبک
صاغ جانبنده ایسه اول غایه شمالی اولور اگر صول جانبنده

9

دونرسه اول غایه جنوبی اولور وکره ده وضع اولنمیانه
کواکبک بعدنی بلمک طریقی اولدرکه مراد اولنان کوکبک غایه
ارتفاعی و درجه ممری معلوم اولوب وکره عرض بلده کوره
وضع اولنه درجه ممری دائره نصف النهار الته کتوروب
نصف النهار اخر آسمانندن غایه ارتفاع کوکب مقداری درجه عدد
ایدوب اول محلده بر علامت ایدرسن یعنی کوکبی کره ده وضع
ایدرسن معدل النهار ایله کوکب مابینده نصف النهار اخر آسماندن
نه بولنورسه اول کوکبک بعدی اولور و معدل النهاردن
شمالی اولورسه بعد شمالی وجنوبی اولورسه جنوبی اولور التنجی
باب عرض بلد بلمکی بیانندهدر طریقی اولدرکه درجه شمس معلوم
اولوب منطقة البروج اوزرنده درجه شمسه بر نشان ایدرسن
واول کونک غایه ارتفاعی تحصیل اولنوب شمالیمیدر جنوبیمیدر معلوم
ایدینه سن وکره یی حرکت ایدورهسن تا درجه شمس نصف

النهار النه واقع اولنجه كوره سن درجهٔ شمس نصف النهار
اجزا آسندن نه درجه النه واقع اولور بعده نظر ایده سن اكر دائرهٔ
نصف النهار تمام دائره اولوب وكره نصف النهاره برکمش
اولورسه نصف النهار ایله كرهٔ حركت اندوره سن تا درجهٔ شمس
تقطع اندوكی درجه ایله افق تقاطع اندوكی درجه نك ما بینی اول
غایة مقداری اولنجه واكر دائرهٔ نصف النهار تمام دائره اولمیوب
نصف دایره اولوب افقه متصل كرسم اوزرنده برکمش اولورسه
اول وقت كرهٔ نصف النهار التنده دور اندوره سن تا كره
اوزرنده وضع اولنان درجهٔ شمس ایله افق ما بینی نصف النهار اجزا
سندن اول غایة مقداری اولنجه قطبه نظر ایده سن افقدن
ارتفاعی نصف النهار اجزا آسندن قاج درجه اولورسه اول بلدك
عرضی اول مقدار اولور یدنجی باب خط استواده دائما
لیل ونهارك برابر اولدیغی یعنی بیان ایدر طریقی اولدر كه قطب

شمالی

شمالی افق اوزرنه وضع اولنه ومنطقه دن درجهٔ شمس قنغی
درجه اولورسه اول درجهٔ افق شرقی اوزرینه وضع ایده سن
وكوره سن معدل النهار اجزا سندن افق شرقی اوزرنه نه جزو
واقع اولورسه انوك اوزرنه بر علامت ایدوب وكره حركت
اولنه تا درجهٔ شمس مغرب جانبندن افق اوزرنه واقع اولنجه
كوره سن اول علامت كه افق مشرقدن معدل النهار اجزا سندن
نشان اولمشدر افق مغربده موافق بولنور اول علامتدن
معدل النهار اجزاسی افق مشرقه وارنجه عدد اولنه یوز سكسن
درجه اولور كه اول اون ایكی ساعت در یعنی اول كونك
قوس النهاری در وقوس اللیلی دخی اول مقدار اولور سكزنجی
باب جمیع بلادك اطول نهاری واقصر نهاری نه مقدار
اولور انلری بلكه بیان ایدر طریقی اولدر كه ربع شمالیده كرهٔ
عرض بلده كوره وضع ایدوب وحركت اولنه تا منطقه

دن سرطان اوّلی افق مشرق اوزرنه واقع اولنجه دکوره سن
معدل النهار اجزاسندن یعنی نقطهٔ حملدن یا نقطهٔ میزاندن هر قنغی
سنه قریب ایسه انوک اجزاسندن افق شرقی اوزرنده قاچنجی
جزو واقع اولمشدر اول جزوک اوزرنه بر نشان اولوب
وکره حرکت اولنه تا سرطانک اوّلی افق مغرب اوزرنه
واقع اولنجه دکوره سن نقطهٔ حملدن دائرهٔ معدل النهار اجزاسندن
افق شرقی اوزرنده نه جزو واقع اولورسه انک اوزرنه دخی
بر نشان اولنه اول ایکی نشاندن بو نشانه کلنجه نه مقدار درجه بو
لنورسه اول عرضک طول نهاری اول اولور و اول جدی ده
بو طریق ایله عمل اولنورسه اول عرضک اقصر نهاری حاصل
اولور **طقوزنجی باب** شول موضعده که کلیاسنه شمسه دائما
بر کون و بر کیجه اولور یعنی آلتی ای مقداری نهار و آلتی آی مقداری
لیل اولور تقریبا انلری بلمکی بیان ایدر طریقی اولدر که ربع

شمالیده

11

شمالیده قطب شمالی افقدن طقسان درجه مرتفع اوله که سمت
راسده اولور و اول بر قطب سمت قدمده اولور و معدل
النهار افقه موازی اولور و دور فلک رحوی اولور و بروج
شمالیه دائما افقدن مرتفع اولور و بروج جنوبیه دائما منحط اولور
ایله اولسه شمس که بروج شمالیه ده اولا اول موضعده دائما نهار
اولور و اول برنده لیل اولور و بروج جنوبیه ده اولسه اول
موضعده لیل اولور و اول برنده نهار اولور اما بو عرض تعیین
دن غیری محلده اولطرز جمله افاده ایکی محله منحصردر **اونجی باب**
نصف قوس النهار و نصف قوس اللیل بلمکی بیان ایدر طریقی
اولدر که درجهٔ شمسی یا بر کوکبک مرکزنی افق شرقی اوزرنه
وضع ایدوب کوره سن حمل اولندن افق اوزرنه معدل النهار
اجزاسندن نه جزو واقع اولورسه انوک اوزرنه بر علامت
ایده سن وکرهٔ ترتیب اوزرنه هدایت ایده تا درجهٔ شمس

يا مركز كوكب نصف النهار اللنه واقع اولنجه وكورەسن حمل اولندن
افق شرقى اوزرنده معدل النهار اجزاسندن نه جزو واقع اولورسه
انوكله اول اولكى علامت مابيننده قاچ درجه بولنورسه اول
كونك يا اول كوكبك نصف قوس النهارى اول اولور وانى
يوز سكسن درجه دن طرح ايدەسن نصف قوس الليلى حاصل اولور
اون برنجى باب دائره فضل الدائر بلمكى بياننده ايدر دائره چو
وقت طلوعدن كيجه دغدوبه باقى قلانه ديرلر وفضل الدائر چو
دائره نصف النهاره قلانه و دائره نصف النهاردن كيجنه ديرلر
انلرى بلمنك طريقى اولدركه اولا درجه شمسك اوزرنه بر
مقياس وضع ايدوب شمسك ارتفاعك اخذ ايدەسن و
دايره ارتفاعله مقدارن معلوم ايدەسن يعنى كره ارتفاع
شمس مقدارى قدر اندورەسن وكورەسن افق شرقيده
نقطه اول حمل وميزاندن يعنى معدل النهار اجزاسندن

نه درجه

نه درجه واقع اولور انوك اوزرنه بر نشان ايدەسن وكره
ترتيب اوزرنه حركت ايندورەسن تا درجه شمس نصف النهار
اللنه واقع اولنجه وكورەسن افق شرقى اوزرنده نقطه اول حمل
وميزاندن يعنى معدل النهار اجزاسندن نه جزو واقع اولمشدر
انوكله اول اولكى نشانه وارنجه مابين قاچ درجه اولورسه
اول وقتده اول ارتفاعك فضل الدائرى اول اولور يعنى
زواله قلان اولور اكر عمل قبل الزوال اولورسه والا زوالدن
كچك اولور وفضل الدائرى كه اول كونك نصف قوس
النهارندن طرح ايدەسن دائرى حاصل اولور **اون ايكنجى باب**
سعه مشرق وسعه مغرب بلمكى بياننده ايدر طريقى اولدركه درجه
شمس يا بر كوكبك مركزنى افق مشرق اوزرنه وضع ايدەسن
وكورەسن درجه شمس يا مركز كوكب افقى درجاتندن نه درجه
قطع ايدرسه اندن معدل النهارى قطع ايدوكى درجه يه وارنجه

قاچ درجه واقع اولورسه اول کونك یا اول کوکبك
سعهٔ مشرقی اول اولور وسعهٔ مغربی دخی اول مقدار اولور
اون اوچنجی باب مراد اولنان وقتده شمسك سمتنی بلمکی بیان
ایدر طریقی اولدر که کرهٔ مراد اولنان وقتك وضعنی اوزرینه وضع
ایده سن و ربع ارتفاعی بر طریق ایله وضع ایده سن که عددنك
ابتداسی افق اوزرنده اوله اما هر طرفنده عمل مناسب دکلدر
زیرا نصف النهار درجاتی قنغی جانبده اولورسه عمل اول
طرفده اولموق اسانلر ایله اوله ربع ارتفاعك بر طرفی
افق اوزرینه وضع اولنوب و اول بر طرفی درجهٔ شمس اوزرینه
اوغرایوب اول عرضده کرهنك سمت رأسی قنغی درجه
اولورسه انوك اوزرنده نهایت بوله وکورهسن افق
درجاتندن نقطهٔ مشرق یا نقطهٔ مغرب ایله یعنی هر
قنغی طرفی ایله عمل اولنورسه ربع ارتفاع تقاطع ایتدوکی
درجه نك

درجه نك
مابینده قاچ درجه واقع اولورسه اول وقتك سمتی اول اولور
اون دردنجی باب هر بلدك دایرهٔ نصف النهارندن انحراف
قبله سن بلمکی بیان ایدر طریقی اولدر که ربع شمالیده قطب شمالی
عرض بلد مقداری افقدن مرتفع اوله اول بلدك سمت رأسی
نصف النهارده قاچنجی درجه واقع اولورسه اول درجه اوزرینه
بر علامت اولنه و دایرهٔ اعتدالدن شمال طرفنه عرض مکه مقداری
نصف النهار اجزاسندن عد ایدوب منتهی محله ایرشورسه کره
اوزرینه بر علامت اولنه معلوم اولاکه کرهنك محلی منتهی محلی
اولورسه اولسون بر مقدار محلی اولموق لازم دکلدر و اول علامت
سمت رأس اهل مکه در تقریبا و مکه طولی ایله بلد مطلوبك
طولینك مابینده اولان تفاوت ضبط اولنه یعنی اقل اکثردن
طرح اولنوب باقیسی حفظ اولنه وکورهسن اکر مکهنك طولی
بلدك طولندن زیاده اولورسه اول وقت کره خلاف ترتیب

اوزرنه دور اولنه تا معدل النهار اجزاسندن عدد محفوظ
مقداری اولنجه اول تقدیرجه سمت رأس اهل مکه دیو اولان
علامت محلنه وارمش اولور اما اکر مکه نك طولی بلدك
طولندن ناقص اولورسه اول وقت کره ترتیب اوزرنه
دور اولنه معدل النهار اجزاسندن خط اولان مقدار اولنجه اول
تقدیرجه ینه سمت رأس اهل مکه جو اولان علامت محلنه وارمش
اولور ایله اولسه ربع ارتفاع کره اوزرنه وضع اولنه برطریقی
ایله که برطرفی سمت رأس اولان علامت اوزرنده اوله واول
برطرفی سمت رأس اهل مکه جو اولان علامت اوزرنه اوغریوب
افقده منتهی اوله وکورهسن انوکله نصف النهار ما بینده افق
اجزاسندن قاج درجه واقع اولورسه اول بلدك نصف النهارندن
انحراف قبله سی اول اولور وربع ارتفاعك افق اوزرنده اولان
قطعی ربعده واقع اولورسه اول بلده نسبت مکه اول ربعده اولور

اون

21

اون بشنجی باب خط قبله استخراج اتمکه بیان ایدر طریقی اولدرکه
ارتفاع شمسك طرف سمتنی معلوم ایدنوب وکرهٔ فلك
وضعی اوزرنه وضع ایدهسن وجهات اربعه محللرنده اولا
وکورهسن مکه قنغی ربعده واقع اولدیسه مکه نك انحرافی مقداری
دائره نصف النهاردن افق اجزاسی اوزرنده عدد اولنوب
ینه افق اوزرنده هر نه محله ایرشورسه اول محلده بر علامت اولنوب
و بر خیط شاقول وضع ایدوب شمسك مقابله سنده برالوکله
طوتهسن تا اول خیطك ظلی اول علامت اوزرنه واقع اولوب
وارض اوزرنده بر خط حادث اولنجه ایله اوله اول خط خط قبله
اولور اما بلدك عرضی مکه عرضندن زیاده اولوب وشمسك
ارتفاعی اتفاق سمت رأسدن شمالی اوله یا عرض بلد مکه
عرضندن ناقص اولوب ویاخود بلدك عرضی ربع جنوبیده
واقع اولوب اتفاق شمسك ارتفاعی سمت رأسدن جنوبی

اوله اول وقتلرده عمل اولندقده خط قبله راس ظلك
طرف خلافنده اولور اون التنجی باب مطالع فلکیه بلمکی بیان ایدر
مطالع فلکیه اول جدی دایرهٔ نصف النهاردن کذر ایتدوکی
زمانك ما بیندن عبارتدر انوك عددینك اولی جدی اولندن
اولدیغنه باعث اولدرکه دایرهٔ نصف النهار عرضی اولمیان بلدك
یعنی خط استوانك افقی نك قایم مقامیدر اکا مطالع
زوال دخی دیرلر انی بلمنك طریقی اولدرکه درجهٔ شمسی
دایرهٔ نصف النهار اوزرنه وضع ایده‌سن وکوره‌سن آلتنده
معدل النهار اجزاسندن قنغی درجه واقع اولور اول درجه‌نك
مطالع فلکیه‌سی اول اولور اون یدنجی باب مطالع بلدیه
بلمکی بیان ایدر مطالع بلدیه حمل اولی طلوع ایتدوکی زماندن
شمس طلوع ایتدوکی زمانه کلنجه اولان مدتدن عبارتدر
وانوك ابتداسی حمل اولندن اولمغه باعث اولدر انی

بلمنك

بلمنك طریقی اولدرکه درجهٔ شمس افق شرقی اوزرنه
وضع اولنه وکوره‌سن افق اوزرنده معدل النهار اجزاسندن
قنغی درجه واقع اولورسه اندن طقسان درجه طرح ایده‌سن
اکر ممکن اولورسه والا اوجیوز التمش درجه ضم ایدوب اندن
طرح ایده‌سن نه باقی قالورسه اول درجه‌نك مطالع بلدیه‌سی
اول اولمقدر اون سکزنجی باب حربلده مراد اولنان وقتك طالعك
وغاربك وعاشرك ورابعك بلمه‌سی بیان ایدر طریقی اولدرکه
کرهٔ وقتك ارتفاعی مقدارینی قالدره‌سن وکوره‌سن اجزاء
بروجدن افق شرقی اوزرنده نه جزء واقع اولور اول وقتك
طالعی اول اولور وافق مغرب اوزرنده اولان جزء غارب اولور
ودایرهٔ نصف النهار آلتنده اولان عاشر اولور وعاشرك
مقابلنده اولان رابع اولورکه اکا وتد ارض دیرلر کوکبده
دخی بو منوال اوزره اولور اون طقوزنجی باب مراد اولنان

بلدوه هر برجك بشقه بشقه مطالع بلدیه‌سن بلمكی بیاننه ایدر
طریقی اولدر كه كرهٔ حركت اندوره‌سن تا مراد اولنان برجك
اوّلی افق شرقی اوزرنه واقع اولنجه كوره‌سن افق شرقی او
زرنده معدّل النهار اجزاسندن نه جزء واقع اولور اكا بر علامت
اولنه وكره ترتیب اوزرنه هر اولنه تا اول برجك آخری افق
شرقی اوزرنه واقع اولنجه كوره‌سن افق شرقی اوزرنده
معدّل النهار اجزاسندن نه جزء واقع اولور انوكله اول اوّلكی
علامت ما بینده دایرهٔ معدّل النهار اجزاسندن قاچ درجه بولنده
اول برجك باشقه مطالع بلدیه‌سی اول اولور **یكرمنجی باب**
مراد اولنان كوكبك طولی نك درجه‌سنی بلمكی بیاننه ایدر طول
كوكب جو كوكب بروج درجاتندن قنغی درجه‌ده در اكا
دیرلر انی بلمنك طریقی اولدر كه كوكب منطقه‌دن یا شمالی
ویا جنوبی اولا اكر شمالی اولورسه اول وقت ربع ارتفاع

كره اوزرنه وضع ایده‌سن بر طریق ایله كی بر طرفی فلك البروج
قطب شمالیسی اوزرنه واقع اوله و بر طرفی كوكبك مركزنه
اوغریوب اجزاء فلك البروجدن قنغی درجه اوزرنه واقع
اولورسه اول كوكبك درجهٔ طولی اول اولور واكر جنوبی
اولورسه اول وقت ربع ارتفاعی كره اوزرنه وضع ایده‌سن
بر طریقی ایله كی بر طرفی فلك البروج قطب جنوبیسی اوزرنه
واقع اوله و بر طرفی كوكبك مركزنه اوغریوب اجزاء فلك البروجدن
قنغی درجه اوزرنه واقع اولورسه اول كوكبك درجهٔ طولی
اول اولور **یكرمی برنجی باب** كره اوزرنده رسم اولنان كواكبدن
هر كوكبك عرضنی بلمكی بیاننه ایدر طریقی اولدر كه ربع ارتفاعی كره اوزرنه
وضع ایده‌سن بر طریق ایله كه بر طرفی فلك البروجك الی قطبندن
اول كوكبه قنغیسی قریب اولورسه اول قطبك اوزرنه واقع
اولوب و بر طرفی كوكبك مركزی اوزرنه اوغرایوب منطقه

دن کوکبک طولی قنغی درجه اولورسه انی قطع ایده وکوره سن
ربع ارتفاعک اجزاسندن منطقة البروج ایله کوکب ما بیننده
قاچ درجه واقع اولورسه اول کوکبک عرضی اول اولور اکر
کوکب منطقة البروجدن شمالی اولورسه اول کوکبک عرضی
شمالی واکر جنوبی اولورسه عرضی دخی جنوبی اولور وکره ده
وضع اولنمیان کواکبک عرضنی بلمنک طریقی اولدر که مراد اولنان
کوکبک تقویمی وغایة ارتفاعی ودرجهٔ ممرّی معلوم اولوب
وکره عرض بلده کوره وضع اولنه ودرجهٔ ممرّی دایرهٔ نصف
النهار التنه کتوره سن وغایة ارتفاعی کوکب مقداری
نصف النهار التنده کره اوزرنه بر علامت ایده سن یعنی کوکبی
کره ده وضع ایده سن وربع ارتفاعی کره اوزرنه وضع ایده سن
شول وجهله که برجانبی تقویم کوکب اوزرنده اولوب
اول برجانبی وضع اولنان کوکبه اوغرایوب قطب فلک

البروجه

البروجه واصل اوله وربع ارتفاع اجزاسندن تقویم کوکب
ما بیننده نه بولنورسه عرض کوکب اول اولور وکوکب
منطقة البروجدن شمالی اوزرنه عرضی شمالی اولور والّا
جنوبیدر **یکرمی ایکنجی باب** درجهٔ ممر کوکب بلمکی بیانندر
درجهٔ ممر کوکبدن مراد کوکب دایرهٔ نصف النهار فلک
البروج اجزاسندن قنغی جزء ایله کلور اندن عبارتدر آنی
بلمنک طریقی اولدر که کرهٔ حرکت ایدوره سن تا مراد
اولنان کوکب دایرهٔ نصف النهار التنه واقع اولنجه وکوره سن
قنغی جزء واقع اولورسه اول کوکبک درجهٔ ممرّی اول
اولور **یکرمی اوچنجی باب** مراد اولنان بلده ده بر کوکب فلک
البروج درجاتندن قنغی درجه ایله طلوع ایدر وقنغی درجه ایله
غروب ایدر آنلری بلمک بیان ایدر طریقی اولدر که کرهٔ دور
ایدوره سن تا مراد اولنان کوکب افق مشرق اوزرنه

واقع اولنجه کوره‌سن افق مشرقده منطقة البروج درجاتندن
نه درجه واقع اولورسه اول کوکب ایله طلوع ایدن درجه اول اولور
وینه کرهٔ مغرب طرفنه دوراندوره‌سن تا اول کوکب افق مغرب
اوزرنه واقع اولنجه وکوره‌سن افق مغربده فلک البروج درجاتندن
نه درجه واقع اولور اول کوکب ایله غروب ایدن درجه اول اولور
ومعلوم اوله که برکوکب فلک البروجدن بر درجه ایله طلوع ایلسه
اول درجه ایله توسط ایلمک یا غروب ایتمک هرکز بر عرضده
اولمز خط استوادن غیری **یکرمی بشنجی باب** مراد اولنان
ارضده کوکب غروب ایلمز وقنغیسی طلوع ایلمز انلری بلمکی
بیان ایدر طریقی اولدر که کره‌یی تمام دوراندوره‌سن وکوره‌سن
اول مراد اولنان کوکب افق اوزرنه واقع اولدقده قطب
ظاهر طرفنده اولورسه اول کوکب غروب ایلمز ابدی
الظهور اولور واکر قطب خفی طرفنده اولورسه کی

مرکز

مرکز کوکب افقدن منحط اوله اول کوکب طلوع ایلمز ابدی
الخفا اولور **یکرمی آلتنجی باب** برکیجه‌ده ایکی کره کورنن کواکبی
بیان ایدر که برکره شمس غروب ایتدکدن صکره مغرب طرفندن
وبرکره دخی شمس طلوع ایتمزدن اول مشرق طرفنده کو
رینورلر سببی بر مقدار قطب مقدله قریب اولدقلریدر
اما ابدی الظهور اولنلرک غیریدر انلری بلمکک طریقی
اولدر که کرهٔ دوراندوره‌سن تا درجهٔ شمس افق غربی اوزرینه
واقع اولنجه وکوره‌سن افق مغربده قنغی کوکب قریب
اول کیجه‌ده اول کوکب شمس غروب ایتدکدن صکره ظاهر
اولور وکرهٔ ینه دوراندوره‌سن تا درجهٔ شمس افق شرقیدن
طلوع ایدنجه وکوره‌سن اول کوکب افق شرقیدن شمسدن
مقدم طلوع ایتمشدر ایسه اول برکیجه‌ده ایکی کره کورنن کوکب
اول اولور وکوکب برکیجه‌ده ایکی کره کورنمک آفاق مائله

منحصر در یکرمی آلتنجی باب هر وقت کره اوزرنده رسم افقدن
کواکبدن مراد اولنان کوکبک طلوع وغروبی کیمجه می اولور کندز می
اولور انلری بلمکک بیانی ایدر طریقی اولدر که کرهٔ حرکت ایدوره‌سن
تا مراد اولنان کوکب افق مشرق اوزرنه واقع اولنجه کوره‌سن
درجهٔ شمس افقدن مرتفع اولورسه اول کوکبک طلوعی کندز
اولور اکر افقدن منحط اولورسه اول کوکبک طلوعی کیمجه اولور
وغروبن بلمک مراد اولنسه ینه کره دور اولنه تا اول کوکب افق
مغرب اوزرنه واقع اولنجه وکوره‌سن درجهٔ شمس افقدن مرتفع
اولورسه اول کوکبک غروبی کندز اولور واکر افقدن منحط
اولورسه کیمجه اولور یکرمی یدنجی باب مراد افقک شهرده کره
اوزرنده رسم افقک کواکبدن مراد اولنان کوکبک طلوع عندنده
دائره‌نک مقدارین دانی بلمکی بیانی ایدر طریقی اولدر که کرهٔ حرکت
ایدوره‌سن تا اول کونک درجهٔ شمسی افق غربی اوزرنه

واقع اولنجه وکوره‌سن دایرهٔ معدل النهار اجزاسندن افق شرقی
اوزرنده درجه واقع اولور اول درجه‌نک اوزرنه بر علامت
ایده‌سن وکرهٔ خلاف ترتیب اوزرنه دور ایتدوره‌سن تا اول
مراد اولنان کوکب افق شرقی اوزرنده نه درجه واقع اولور ایسه
اندن اولکی علامته وارنجه عدد اولنه اول کوکبک طلوع عندنده
دائره‌سی اول مقدار اولور یکرمی سکزنجی باب بعض مواضع
شمالیه‌ده کی بعض برجک اوللری آخرلری ایله بر وقتده افق
مشرق اوزرنه کلوب بعده بری بری عقبنجه مرتفع اولمغه
باشلرلر وحدی اول کورینور کورنمز مرتبه‌سنده اولور وبونلر
عرضی تمام میلی کل اولانه افقده اولور وبعض مواضعده دخی
بروج خلاف ترتیب اوزرنه طالع اولور یعنی بروجک آخری
اوللرندن مقدم طلوع ایلرلر واول مواضعده بعض جنوبی برجلر
افقدن منحط قالوب طلوع ایلمزلر وبونلر عرضی تمام میلی

كلّیدن زیاده اوله آنده اولور بونلری بلمنك طریقی اولدر كه
قطب شمالی التمش التی بچوق درجه مقداری افقدن مرتفع اولوب
كره دور اولنه وگوره‌سن اول وقتده التی بروج افق مشرقدن
معا طالع اولوب بعده بری بری عقبنجه مرتفع اولمغه باشلرلر
وقطب شمالی التمش یدی درجه‌یه دخی زیاده مرتفع اولورسه
بروجك آخرلری اوّللرندن مقدم طلوع ایلر وبعض بروج طلوع
ایلمز وعرض تسعینده بروج جنوبیه‌نك هیچ بری طلوع ایلمز
همان شمالی اولان برجلر طلوع ایدر اول تقدیرجه اول موضعده
التی ای مقداری نهار اولوب التی ای مقداری لیل اولور
وتقریبا اول جمله افاده ایكی محله منحصر دربو مقدار ذكر اولنشدر
یكرمی طقوزنجی باب كواكب مرسومه‌دن مغیب شفق وطلوع
فجر بلمكی بیان ایدر طریقی اولدر كه كرهٔ حركت اندوره‌سن تا درجهٔ
شمسك نظیری افق مشرقدن مرتفع اولوب ربع ارتفاع

(ج۱)

اجزاسندن اون یدی درجه اوزرنه واقع اولنجه گوره‌سن دا
یرهٔ نصف النهار السنده كواكبدن نه واقع اولور اول كوكبك
توسّطی وقت مغیب شفقدر وفجر ایچون نه كرهٔ حركت
اندوره‌سن تا درجهٔ شمسك نظیری افق مغربدن مرتفع
اولوب ربع ارتفاع اجزاسندن اون طقوز درجه اوزرنه
واقع اولنجه وگوره‌سن دایرهٔ نصف النهار السنده كواكبدن
نه واقع اولورسه اول كوكبك توسّطی وقت طلوع فجردر
اوتوزنجی باب هر ایوك غرّه‌سنی نه كوندن اولور وهر آیده
قمرك خسوفی وشمسك كسوفی اولورمی اولمزمی بیان ایدر اوّل غرّه
بلمنك طریقی اولدر كه درجهٔ شمس وقمر غروب وقتده
زیجدن یا تقویم كلّیدن معلوم اولنه وشمسك تقویمی قمرك
تقویمندن طرح اولنه باقی نه قالورسه اكا بعد سوا دیرلر وقمرك
اول وقتده عرضی شمالیمیدر جنوبیمیدر معلوم اوله وربع

ارتفاع کره اوزرنه وضع اولنه شول وجهله که برطرفی فلک
البروج درجاتندن قمر قنغی درجه ده ایسه اول درجه نک اوزرنده
اوله وبرطرفی قمرک عرضنه موافق فلک البروج قطبی نک
اوزرنده اوله وقمرک عرضی شمالی اولورسه قمر اولدیغی درجه دن
قطب شمالی طرفنه عرض قمر مقداری ربع ارتفاعی اجزاسندن
عد اولنه هرنه محله ایرشورسه کره اوزرنده بر علامت ایده سین
موضع قمر اول اولور وربع شمالیده قطب شمالی عرض بلد
مقداری افقدن مرتفع اولوب وکره دور اولنه تا درجهٔ
شمس افق غربی اوزرنه واقع اولنجه ومعدل النهار اجزاسندن
افق غربی اوزرنده نه درجه واقع اولورسه انی حفظ ایده سین
وکرهٔ ترتیب اوزرنه حرکت ایدوره سین تا موضع قمر
افق غربی اوزرنده نه درجه واقع اولورسه اول درجه ایله
اول حفظ اولنان درجه نک ما بینی عدّ اولنه نه حاصل

اولورسه اکا بعد معدّل دیرلر اگر بعد معدّل ولبجد سوا ایکیسی
دخی اون درجه یا دخی زیاده اولورسه کورنمک جائزدر اگر
بری ناقص اولوب یعنی بری اون درجه یا دخی زیاده اولوب
بری التی ویدی درجه اوله اول وقت کورنمک جائز دکلدر
وهر آیده قمرک خسوفی وشمسک کسوفی اولورمی انلری بلمنک
طریقی اولدر که خسوف قمر ایچون ایوک اون ایجنجی واون هد
دنجی کیجه سنده زیجدن یا تقویم کلید قمرک عرضی معلوم ایده سین
اگر عرضی اوطزنسه یا بر درجه وهورت دقیقه دن ناقص اولورسه
اول ایده قمرک خسوفی جائزدر واگر عرض قمر بر درجه ودرت
دقیقه دن زیاده اولورسه اول ایده قمرک خسوفی جائز دکلدر
وکسوف شمس بلمنک بو وجهله درکه ایوک یکرمی یدنجی
طقوزنجی کوننده قمرک عرضی معلوم اولنه اگر اول کونلرده
عرضی اوطزنسه اول آیده شمسک کسوفی جائزدر واگر عرضی



اولورسه یا شمالی ویا جنوبی اوله اکر شمالی اولورسه کوره‌سن
ره‌سن بر درجه اوتوز یدی دقیقه دن ناقص اولورسه
اول وقتده دخی کسوفی جائزدر واکر اندن زیاده اولورسه
جائز دکلدر اما عرضی جنوبی اولورسه کوره‌سن اکر فرق
یدی دقیقه دن ناقص اولورسه انده دخی کسوفی جائزدر
واکر زیاده اولورسه جائز دکلدر و قمرک عرضی بلنمک
طریقی اولدرکه مراد اولنان محلده زیجدن تقویم کلیدن تقویم
رأس وتقویم قمر معلوم اولوب تقویم قمردن تقویم رأس
طرح اولنه واکر تقویم رأس تقویم قمردن زیاده اولورسه
تقویم قمره تمام دور الحاق اولنوب تقویم رأس طرح
اولنه باقی نه قالورسه جدول زیجدن انوک عرضنی
اخذ ایده‌سن که اول محلده عرض قمر اول مقدار اولور
بشنجی مقاله دائرهٔ معدلک اعمالک بیان ایدر اون بابدر

اولکی

22

اولکی باب دائرهٔ معدل کیفیتن وسومک بیان ایدر
معلوم اولاکه انوک شکلی بر نصف یا تمام دائره درمجوف
وغیری مجوف بیت ابره انوک وسطنده بر متحرک
اکنه اوی اولور وانوک ایچنده بر سیاه خط رسم اولنور
واول ابره انوک راست اورزنه که مطابق اوله جهات
اربعه معلوم اولور اما اول خط که رسم اولنور انوک بر
اوجی یدی درجه نقطهٔ شمالدن شرق جانبنه وبر اوجی
یدی درجه نقطه جنوبدن غرب جانبنه اولمق لازمدر
وذکر اولان رساله‌نک مصنفی دخی ایله تحقیق ایتمشدر
اما اکثر ناس ابره‌نک اوجی نقطهٔ شماله یعنی قطب
عالمه مقابل اولور تصور ایتمشلردر اول تغیر واقعدر
ابره ذکر اولنان متحرکدرکه اول مقناطیس ایله تربیه
اولنمشدرکه انوک میلی ذکر اولنان جانبه اولور محاریب

اطرافنده مشهور اولان شهرلرك محرابلری بيلدركه رسم اولنور
قوس عصر داخل محاربده بر قوسدركه انوكله عمل عصر اولنور
قوس ميل اول دخی داخل محاربده وضع اولنور ميل عملنی بيلمك ايچون
دايرهٔ معدل باقردن ياپلمشدن بر نصف دايره در ايچی او
يلمشدركه آلتك اوزرنده اولور و ذكر اولنان دائرهنك
هر طرفی طقسان درجهيه تقسيم اولنمشدر و قطرينه عضاده
ديرلر ربع دائره عرضی اكا ربع دايرهٔ نصف النهار دخی
ديرلر اول طقسان درجهيه مساوی قسمت اولنمشدر هر برنده
بر ثقبه واردركه دايرهٔ معدلی اول قوسك اوزرنده هر
شهرك عرضی مقداری ميل ايدروب بر الكته ايله ثبت
ايدرلر دائره ميل صغير نصف دائره دركه قطرينك
بر طرفی دايرهٔ معدل النهارك مركزی اوزرنده در و ايدر
و بر طرفی دخی دايرهٔ معدلك اجنبی اوزرنده در ايدركه

اكامی

اكا مری ديرلر و انوك محيطی شق اولنمشدركه اول شق اننك
محلدن شعاع شمس يا جرم كوكب كورينه جهات اربعه آلتك
اوزرنده ايكی خطدركه زاويهٔ قايم اوزرنه تقاطع ايدوب اجزای
نقطهٔ مشرق و مغرب و نقطهٔ شمال و جنوب اولهلر ايكنجی باب
دايرهٔ معدل جهات اربعه اوزرنه واقعه موازی وضع اولنمغی
و نصب قبله ايتمكی بيان ايدر طريقی اولدركه ذكر اولنان آلت بر مستوی
محلده وضع ايدهسن و هر جانبه هموار اولسنه تا اول متحرك اكنه
آلتنده رسم اولنان خطك اوزرنه مطابق اولنجه اول تقديرجه
دايرهٔ معدل جهات اربعه اوزرنه واقعه موازی وضع اولنمش
اولور و اطرافنده رسم اولنان محرابلرك هر بری سمتلكه اوزرنه
واقع اولور اما اول شهرك محرابی رسم اولنمامش اوله
جدولدن و غيريدن اول شهرك سمتی و جهه سمتی بولنوب
آلتك جانبنه و قنغی محلنه واقع اولورسه اول بلدك محرابی

اول محلده اولور بر طریقی دخی اولدرکه شمسک شمالی کال یکرمی

بر درجه واوتوز دقیقه میلی اولدوغی زمانده قبل نصف النهار

فضل الطولین مقداری فضل الدایری اولوب اکر مکه شرفها الله

اطول اولورسه والا بعد نصف النهار فضل الطولین مقداری

فضل الدایری اولهیعنی محلده استخراج اولنان سمت بالضروری

سمت قبله اولور زیرا اول وقت شمس اهل مکه نک سمت

رأسلرنده اولمغین هر استقامت اوزرنده وضع اولنان شاخص

صکک خلاف رأس ظلی سمت قبله اولور اوضحی باب فضل

الدائر و دائر ونصف قوس النهار ونصف قوس اللیل بلمکی

بیان ایدرالتی جهات اربعه اوزرنه وضع ایدوب و دایرهٔ

معدلی عرض بلد مقداری میل اندروب برکنه ایله ثبت

ایدهسن و شمسک طلوعی یا غروبی زمانده دایرهٔ میل حد

اولنه تا محیطی قطرینی ستر ایدنجه وکوره سن ربع شمالیده

شمس

شمس بروج جنوبیه ده اولورسه مری ایله خط نصف

النهار مابینده واقع اولان درجات فاج درجه اولورسه

اول وقتک فضل الدایری اولور یعنی عمل قبل الزوال ایسه .

ظهره باقی قلان اکر بعد الزوال ایسه ظهردن کچن اولور و اول

کونک نصف قوس النهاری اولور و مری ایله قطر دایرهٔ

معدل مابینده فاج درجه بولنورسه اول کونک نصف فضله

اولور اما شمس بروج شمالیه ده اولورسه اول وقت

دایرهٔ میلی خلاف جهة شمس ده قطرینی ستر ایدنجه هدایدو

ره سن وکوره سن مری ایله قطر معدل مابینده واقع اولان فاج

درجه اولورسه اول نصف فضله اولور و ذکر اولنان نصف فضله

ص طفان اوزرینه زیاده ایده سن حاصل اولان اول وقتک

فضل الدایری و اول کونک نصف قوس النهاری اولدوغی

کونک نصف قوس النهاری فقط بولورسکن درجه نطرح

اولنه باقی قلان اول کونك نصف قوس اللیل اولور وبر وقتده
شمسك شرقی وغربی ارتفاعی اولوب معرفة دایر وفضل الدایر
وقت مراد اولنه بو آلت جهات اربعه اوزرنه ودایرهٔ معدل
عرض بلد اوزرنه وضع اولنوب دایرهٔ میلك جهة شمسده الجزء
معدل اوزرنده ستر قطری ممکن اولورسه والا خلاف جهة
شمسده دایرهٔ میلك قطری ستر اولنوب فضل الدایر وقتی
استخراج اندکدن صکره نصف قوس کنهاردن طرح اولنه
باقی قلان دایر وقت اولور عمل قبل الزوال ایسه طلوعدن
کچك والا غروبه باقی قلان درجات ایسه

دردنجی باب

ارتفاع وقت وغایت ارتفاع بلمکی بیاننده در طریقی اولدرکه
آلتی برمستوی محلده وضع ایدهسن ودایرهٔ معدل اول عرض
اوزرنه برکیدهسن وآلتی هدایندورهسن تا محیطی قطرینی ستر
ایدبجه ودایرهٔ میل دخی هدا اولنه تا محیطی قطرینی ستر

ایدبجه

25

ایدبجه وکورهسن مری ایله عضاده مابیننده قاج درجه بولنورسه
ارتفاع وقت اول مقدار اولور اما سایر کواکبك یا شمسك
شعاعی اولملوب جرمی کورینورکن ارتفاع اخذ اولنمق مراد اولنه
اول وقت آلتی برمرتفع یر اوزرنده افق حسیه موازی وضع
ایدهسن وبو دایرهٔ معدلی اول عرض اوزرنه برکیدهسن وبر
کوزکله نظر ایدهسن تا دائره میلك شقندن کوکب مطلوب
یا جرم شمس کورینه اول وقت بو مری ایله عضاده مابیننده قاج
درجه بولنورسه ارتفاع مطلوب اول مقدار اولور وشمس
یا کوکب نصف النهاره واصل اولدیغی محلده اخذ ایدن ارتفاع
شمسك یا کوکبك غایة ارتفاعی اولور واول زمانده آلتی
جهات اربعه اوزرنه وضع ایدوب ودایرهٔ معدل حرکت
لندورهسن تا محیطی قطرنی ستر ایدبجه وکورهسن دایرهٔ معدل [illegible]
میلی دایرهٔ عرض اوزرنه ایسه غایة ارتفاع جنوبی والا

شمالی اولور لب نجی باب شمسك میلنی بلمکی بیان ایدر طریقی
اولدر که آلت اوزرنده رسم اولنان قوس میلی ما بیننده ص طقسنه
قسمته بخش اولنان جدوله شمس ثلاثهٔ اعتدالینده اولورسه
خط مشرق ومغربدن وثلثهٔ منقلبینده اولورسه خط نصف
النهاردن دخول ایدوب درجهٔ شمسی بولدقدن صکره
قوس میلك اولندن مقابل درجهٔ شمسه وارنجه قاج درجه
واقع اولورسه میل شمس اولور فصل ربیع وصیفده شمالی
وفصل خریف وشتاده جنوبی اولور لج نجی باب عرض بلد بلمکی
بیان ایدر طریقی اولدر که کوره سن شمسك میلی اوطرنه اول
کونك غایهٔ ارتفاعنی طقسان درجه دن نقص ایده سن
هرنه قالورسه عرض بلد اولور واکر میلی اولورسه میل شمالی
غایهٔ ارتفاع جنوبیدن نقص ایده سن یا میل جنوبی غایهٔ
ارتفاعی جنوبی اوزرنه زیاده ایده سن حاصل یا باقی تمام

درجه

درجه اولورسه تمام عرض اولور وتمام عرض بلد ایله ص طقسان
ما بیننده اولان فضل عرض بلد اولور واکر میلی جنوبی غایهٔ ارتفاع
شمالیدن نقص اولنه یا میل شمالی غایهٔ ارتفاعی شمالی اوزرنه
زیاده اولنه حاصل یا باقی یینه تمام عرض بلد اولور مادامکه ص
طقساندن ناقص اوله والا زیاده سی عرض بلد اولور لد نجی باب
ارتفاع عصر وحصهٔ عصر وحصهٔ غروب وحصهٔ شفق وحصهٔ
فجر بلمکی بیان ایدر طریقی اولدر که الکك یوزنده وضع اولنان
قوس عصره ملاصق قوسدن یوم معروضك غایهٔ ارتفاعنی
بولوب مقابله سنده عصر افاقی قوسنده قاج درجه بولنورسه
اول کونك عصر اولنك ارتفاعی اول اولور واول وقتك
دائرهٔ وفضل الدائری که استخراج اولنه حصهٔ عصر وحصهٔ
غروب حاصل اولور وقتی کوکك بعدی شمسك جانب
حلا فذه میل شمسه مساوی اولورسه یز اون یدی درجه

ارتفاعنك دایره حصه شفق اولوب بسط اون طقوز
درجه ارتفاعنك دایره حصه فجر اولور سكزنجی باب سمت
وارتفاعی بر سمت بلمكی بیان ایدر طریقی اولدر كه آلتی جهات
اربعه اوزرنده وضع ایدوب و دایره آلتك جانب جنوبیسی
اوزرنه منطبق ایدوب و دایره میلی حركت ایده ورسن
تا محیطی قطرینی ستر ایدنجه واول وقت مری دائره معدلك
قطری ایله اجزانك مابیننده واقع اولورسه اول وقتك بی
سمت اولان ارتفاعی اولور زیرا كه نقطه مشرق ونقطه
مغربك هر بری دائره اول السمتك مرّیدر واگر مری
اجزا اوزرنه واقع اولورسه مری ایله قطر معدل مابیننده اولان
درجات جانب افقدن اول وقتك سمتی اولور و ربع
شمالیده میل شمالی اولوب وارتفاع وقت ارتفاع بی
سمتدن اقل اولوب مری اجزاء معدلدن طشره دوشرسه

تمسك

تمسك جانب خلافنده دایره میلك قطرینی ستر ایدورسه
عمل اتمام اولنه وجانب سمت جانب ارتفاعدر شرقی
اولورسه شرقی وغربی اولورسه غربی اولور وقبل الزوال
متزاید وبابعد الزوال متناقص اولورسه جنوبی والا شمالی
اولور طقوزنجی باب حسابله ابعاد كواكب وغایه بلمكی
بیان ایدر طریقی اولدر كه اولا ربع شمالیده هر كوكبك
غایت ارتفاع جنوبیسی وربع جنوبیده غایه ارتفاع شما
لیسكی تمام عرض بلده مساوی اولا اول كوكبك بعدی
اولماز اما تمام عرض بلددن زاید وناقص اولورسه زیاده
سی ونقصانی قاج درجه اولورسه اول كوكبك بعدی
اول مقدار اولور اما ربع شمالیده كوكبك غایه ارتفاعی
شمالی وربع جنوبیده جنوبی اولورسه كوره سن اگر غایه
ارتفاع عرض بلددن زیاده اولدیسه اول وقت عرض

بلدی ربع دوری یعنی طقساندن اوزرینه زیاده ایده‌سن
وجمله‌دن غایه ارتفاع طرح ایده‌سن باقی قلان اول کوکبك
بعدی اولور یا عرض بلددن زاید اولان غایه ارتفاعی ربع
دوردن نقص ایده‌سن باقی قلان ینه اول کوکبك بعدی اولور
اما غایه اسفل ارتفاع کوکب عرض بلددن ناقص اولورسه
اول دایرهٔ نصف النهارده کوکب قطب عالمك تحتنده
اسفل ارتفاعده اولور اول زمانده غایه اسفل ارتفاعی
تمام عرض بلد اوزرینه زیاده ایده‌سن نه حاصل اولورسه اول
کوکبك ینه جانب اقربندن بعدی اول مقدار اولور و غایه
ارتفاع بلمنك طریقی اولدر که اولا ربع شمالیده مراد اولنان کوکب
سمت راسدن جنوبی اولورسه کوره‌سن اگر که بعد کوکب
شمالی اولا اول وقت بعدی تمام عرض بلد اوزرینه زیاده
ایده‌سن واگر جنوبی اولورسه نقص ایده‌سن زیاده نقصاندن

فصل

28

نه حاصل اولورسه غایه ارتفاع اول اولور و ربع جنوبیده
کوکب سمت راسدن شمالی اولورسه کوره‌سن اگر که
بعد کوکب جنوبی اولا اول وقت ینه بعدی تمام عرض بلد
اوزرینه زیاده ایده‌سن واگر شمالی اولورسه نقص ایده‌سن
ینه هرنه واقع اولورسه غایه ارتفاع اول اولور اما ربع شمالیده
کوکب سمت راسدن شمالی و ربع جنوبیده ینه سمت
راسدن جنوبی اولورسه اول ایکی قسمدر بری طلوع وغروب
ایدن کواکبدن و بری ابدی الظهور اولنلردر و ابدی الظهور
اولنلرك ایکی ارتفاعی اولور بری قطبك فوقنده اولور اکا ارتفاع
اعلا و بری قطبك تحتنده اولور اکا ارتفاع اسفل دیرلر اولا
اعلانك ارتفاعك طریقی اولدر که عرض بلدی ربع دور اوزرینه
زیاده ایده‌سن وجمله‌دن بعدی کوکبی که اسفل ارتفاعنده
اولا اول وقت قطب عالمك تحتنده اولور اول زماندن تمام

عرض بلدی بعد کوکبدن طرح ایدەسن نه باقی قالورسه غایة
اسفل ارتفاع اول اولور وطلوع وغروبدن کواکب جملهٔ اعلادلان
ارتفاع کبیدر وربع جنوبیده دخی کوکب که سمت رأسدن
جنوبی اوله انوک دخی طریقی ذکر اولنانا وسلوب اوزره در
اونجی باب هر مسقط حجرینه وصولی ممکن اولان شیء مرتفعک
طولنک بلمکی بیان ایدر طریقی اولدرکه هر وقت ارتفاع
شمس قرق بش درجه اولا هر شیء مرتفعک ظرف
ظلی ایله مسقط حجری مابینی مقدار اولورسه طولی دخی اولمقدار
اولور اما شمسک قرق بش درجه ارتفاعی بولنمق اولمز
اول وقت آلتی مرتفعه افقه موازی طوتوب اول شیء
مرتفعک ارتفاعنی ارتفاع کوکب کبی اخذ ایدوب
قرق بش درجه دن زیاده اولورسه کیرو سنه کیدوب
ناقص اولورسه اکر وسنه واروب اول وقت که تمم

29

قرق بش درجه اوله قدمکله بصرک مابینی مقداری
کیرو سنه کیدوب وموضع قدمکه بر علامت
ایدوب اول علامتله اول شیء مرتفعک
مسقط حجری مابینی مقداراولحد
طولی دخی اولمقدار
اولحد
م

نصف النهار

غرب

خط الاستوا

نصف النهار

شرقي شمالي

غربي شمالي

شمال

31

ظل بلمنڭ طريقی بودر كه اول كونڭ غايت ارتفاع نڭ خيطى اكْ اوزرينه وضع ايدەسن اندن صكره
خيط نه ظل قطع ايلديسه اكْ اوزرينه اون ايكى قامه ضم ايدەسن نه قطع ايلديسه عصر اولنڭ آتى
اول اولور اول ارتفاع مقدارى مقنطره صايسن ومرئ اول مقدار مقنطره اوزرينه وضع ايدەسن نصف
فضله سى اوزرينه ضم ايدەسن عصر اول معلوم اولور

تمم

ودخی ساعت زمانيه بلمنڭ طريقی بودر كه مرئ درجه شمس اوزرينه قيوب اندن خيطى كت
ايدروب مرئ قوس زمانيه اوزرينه قويه سن اندن نظر ايدەسن آخر قوس اين خيط كلنجه قاج درجه
قطع ايلديسه اول كونڭ زمانيه اول اولور ودخی اول كونڭ نصف قوس نهارينڭ قسمسيدر

تم

هذا رسالهٔ جيب

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين وصلى الله على سيدنا محمد واله وصحبه اجمعين وبعد بو رساله
جيب آفاقي ديمكله متعارف اولان الة [illegible] دائرهٔ افاقمندن در عمللرك
بيان ايدر مثاللري ايله اشرف الاتدر جميع افاقده جمع عمللر بونكله بولنور
و بو رساله بر مقدمه او زرينه و دخي يكرمي بش باب اوزرينه ترتيب
ايلدم طالبلره اسان اولسون ايچون اما مقدمه ديديكمز رسوملرك
ادلريني بلمسي بيانندهدر المركز اول رسملرك اولكيسي مركزدر كه اكا خيط
كچوررلر المري برسي دخي مري ديرلر مري ديو شول كوچك خيطه درلر كه ربعك
خيطنه بعضلر اشعه بوقارو بورمك ايچون قائم مقام شمدر اما كي
خيط ركنك عنبري اولمق كركدر قوس الارتفاع برسي قوس الارتفاعدركه
ربع دائرهٔ احاطه اتمشدر طقسان درجه برابرجه قسمت اولنمشدر اولنان
يعني صاغ جانبندن آخرينه آخرندن اولنه حروف جمل ايله يازلمشدر اولندن
آخرينه يازلنه اعداد مستويه ديرلر آخرندن اولنه يازلنه اعداد معكوسه ديرلر
خط المشرق والمغرب برسي دخي خط المشرق والمغربدركه اول بر طوغدو
چكلمش

چكلمش خطدر كه مركزدن قوسك اولنه ايمشدر بو كه خط جيب التمام دخي
ديرلر خط الطلوع دخي ديرلر الي بش درجه يه قسمت اولنمشدر مركزدن
قوسه وارنجه اعداد مستويه يازلمشدر قوسدن بوقرو مركزه وارنجه اعداد معكوسه
يازلمشدر خط وسط السما برسي دخي خط وسط السمادركه طوغرو چكلمشدر
مركزدن قوسك آخرينه وارنجه بوكا خط نصف نهار دخي ديرلر ستيني دخي
ديرلر جيب اعظم دخي ديرلر بو دخي التمش درجه يه برابرجه تقسيم اولنور
مركزدن قوس آخرينه وارنجه اعداد مستويه يازلمشدر و دخي شول خطلركم
اول ايكي خطك افقامندن قوسه ايزلر اول خطلره جيوب ديرلر بس
امدي ستينيدن ايننن خطلره جيوب مبسوطه ديرلر و جيب التمامدن اينك
خطلره جيوب معكوسه ديرلر واما دائرهٔ الميل الاعظم شول دائرهدركم
مركزدن اجزاء مستويه دن يكرمي درت درجه اوزرينه ايكي طرفدن چكلمشدر
اما خط العصر شول خطدركه قوس اولندن چقمشدر خط نصف النهار اجزا
سندن قرق ايكي ايچ درجهده نهايت بولمشدر و دخي شول ايكي قوسلركه
بعض ربعلرده ايدرلر برسي ربعك مركزندن چقمشدر دور ايدوب
تا اول قوسده نهايت بولمشدر و برسي مركزدن چقمشدر دور ايدوب
تا اخر قوسده نهايت بولمشدر بونلره دائرهٔ التجويب درلر واما هدفان
شول ربعدن طشره زياده چه اولان اورته لقلره درلر و دخي شاقول
ديو شول جسم ثقيله درلركه ارتفاع اولمده يعني وقتين خيطه اصارلر هوا آيني
منع ايتكدن اوتري الباب الاول في معرفت اخذ الارتفاع ارتفاع ديو شيمسك
يا كوكبك افقدن ايرولغنه ديرلر بونك طريقي بودركه ربعي ايكي الوكله طوتاسين
شاقول دخي خيطلمش اوله و دخي ربعك هدفدن حالي اولان طرفك شمه

قلاسن اندن ربعی ازار حرکت ایدوره‌سن تا هده فرعلیانک ظلّی صدفه
سفلاینه اورنجیه دک حال بوکه خیط نه ربعه و نه طشره اوله همان طوقنور
طوقنماز کبی اوله پس اول وقت نظر ایله‌سن خیط قوس ارتفاعک صدفدن
حالی اولان طرفدن قاچ درجه الدیسه ارتفاع وقت اول اولور اکر ارتفاع
اویلدن اول ایسه ارتفاع شرقی اولور و اکر زوالدن صکره ایسه غربی اولور وامّا
شمسک شعاعی اولمیه یاکواکبدن ارتفاع المعلوم مراد اولنه اول وقت ربعک
ایکی هدفلرینی بصرکله شمسک یاکوکبک جرمی آرسنده قلاسن اندنصکره برکوزک
یومه‌سن و دخی ایکی الوکنی ازار حرکت ایتدوره‌سن تا ربعک ایکی هدفلری
اوزرینه یاایکیسی دلکلری ایچندن شمسک جرمی یاکوکبی کورنجیه دک پس بویله
ایتدوکک تقدیرجه نظر ایله خیط قوس ارتفاعک صدفدن حالی اولان
طرفدن قاچ درجه الدیسه ارتفاع وقت اول اولور **الباب الثانی** فی معرفة
جیب القوس وقوس الجیب ایکنجی باب قوسک جیبنی و جیبک قوسنی بلدرر
یعنی بر قوسک جیبنی بلمک دلسک اول قوسدن جیب مبسوطه ایله ستینه
چق اجزاء مستویه‌دن نه بولنور ایسه اول قوسک جیبی اولدر مثلا قوس
ارتفاع اوتوز اولسه اوتوزله جیب مبسوطدن دخول ایلمک ستینه چقدق
اجزاء مستویه‌دن اوتوز درجه جیب بولدق اوتوز قوسک اوتوز جیبی
واریمش دیدک و اکر قوس اللی اولسه قوس ارتفاعدن اللی درجه ایله دخول
ایلدک ستینه چقدق اجزاء مستویه‌دن قرق التی درجه جیب بولدق اللی
درجنک قرق التی جیبی واریمش دیدک الثمش قوسک اللی ایکی جیبی وار
درطقسان قوسک الثمش جیبی وار دیو بلمرک اوزرینه قیاس اولنه
واما بر جیبک قوسنی بلمک دلسک اول دلدوکک جیبدن مبسوطه ایله

قوس الارتفاع جانبنه ایکی اوّل قوسدن قاچ درجه وار ایسه اول جیبک
قوسی اولور مثلا اوتوز جیبله ستینه‌دن اندک قوسدن اوتوز درجه
بولدق اوتوز جیبک اوتوز درجه قوسی وار دیدک و اکر جیب اللی
اولسه ستینه‌دن اللی جیبله قوسه اندک اول قوسدن اللی التی بچق درجه قوس
بولدق اللی جیبک اللی التی بچق درجه قوسی وار دیدک واما **دائرة المجیّب**
دن عمل ایلمسنک طریقی بودر که خیطی اوّل قوسدن مثلا اوتوز درجه اوزرینه
وضع ایلدک مری مذکوردن اخر قوسه چکلن دائره اوزرینه واقع اولنجه اندن
نظر ایلدک مری اجزاء مستویه‌دن اوتوز درجه جیب قطع ایلمش اوتوز قو
سک اوتوز جیبی وار ایمش دیدک و اکر اجزاء مستویه‌دن مری قرق
جیب اوزرینه نشانلسک اندن خیطی حرکت ایدیره سک تا مری **دا
ئرة المجیّب** اوزرینه واقع اولنجه اندن خیطه نظر ایلسک اول قوسدن
قرق بر بچق درجه قطع ایلر قرق جیبک قوسی اول اولور و قس علی
هذه **الباب الثالث** فی معرفة السهم من القوس والقوس من السهم
اوچنجی باب قوسک سهمن بلدررو دخی سهمک قوسنی بلدرر بو
بلمرک طریقی بودر که دلدوکک قوس مقداری قوسک اولندن
صاای اول قوسدن جیب منکوسیله جیب التمامه چق اجزاء معکوسه‌دن
نه بولنور ایسه اول قوسک سهمی اولور مثلا اوتوز قوسک سهمک
استرسز اوّل قوسدن اوتوزیله جیب معکوس اوزرندن جیب
التمامه چقدق اجزاء معکوسه‌دن سکز درجه سهم بولدق اوتوز
قوسک سکز درجه سهمی وار دیدک الثمش قوسک اوتوز سهمی
وار درطقسان قوسک الثمش سهمی وار در اکر قوس طقسانندن

ارتق اولسه مثلا یوز درجه اولسه طقسانک التمش اون درجه قالور
اون قوسک جیبی اون بوجقدر بو جیبک سهمی فرض ایلروز یوز درجه
قوسک سکسن بش سهمی واردر اما بر سهمک قوسک بلمنک
طریقی بودرکه دلدوکک سهم مقداری ستینک معکوسندن صای اول
عددلر ستینی جیب اوزرندن قوسه ایت قوسک معکوسندن نه بولنورسه
اول سهمک قوسی اولدر مثلا سهمی یکرمی اولسه ستینک معکوسندن
یکرمی صایدق اول جیبله قوسه ایندک آخر قوسدن که معکوس قوسدر
فرق سکز بچوق درجه یکرمی سهمک قوسینی بولدق التمش سهمک قوسی
طقسان درجه در واما سهم التمشدن ارتق اولسه یتمش اولسه اون
سهم زائد اولور بو زائدک جیبی فرض ایلدک قوسک الدق یتمش
طریقی کچمشدر طقوز بچوق درجه قوسی واردر طقسانه قاتدق یتمش درجه
سهمک طقسان طقوز بچوق درجه قوسی واردر دیدک قلنانده بوکه
کوره قیاس ایله و دخی بلکه قوس یوز سکسان اولسه سهم یوز یکرمی
اولور الباب الرابع فی معرفت الظل من الارتفاع دورد بچی
باب ارتفاعدن ظل بلدرر ایکی درلودر بریسی ظل مبسوطدر بو شول
نسنه درکه ارتفاع زیاده اولدقجه کندوسی اکسلور مناره ظلی کبی اغاج
ظلی کبی هر نسنه که قائم علی الارض اوله انک ظلنه مبسوط دیرلر و بری
دخی ظل منکوسدر بو شول نسنه درکه ارتفاع زیاده اولدقجه کندوسی
دخی زیاده اولور قائم علی الارض اولانک عنبر بدر دیوارلرده
اولانلر کبی و دخی ظل اچون قامه وضع ایتمشلردر اگر قامت
اون ایکی یه قسمت اولنه اکا اصابع درلر واگر یدی یه دخی اکسوکجه قسمت

اولنمش

اولنمش اولجاق اولورسه اول قامه یه اقدام درلر و دخی التمشده
قسمت ایلرلر اکا اجزا دیرلر اما اکثر ربع عمللرنده اون ایکی یه قسمت
اولان قامه ایله عمل اولنور بونلرک بلمسنک طریقی بودرکه خیط اول قوسدن
ارتفاع نه ایسه انک اوزرینه وضع ایلیه سن مری جیوب مبسوطه دن
قامه مقدارکه اون ایکیدر انک اوزرینه قویاسن اندن خیطی حرکت
ایدورسن تا ارتفاعک تمامی اوزرینه وارنجه شونی دخی
بلکه هر عددک تمامی طقساندن باقیدر قلاندر مثلا اوتوزک تمامی
التمش اولور اندنصکره نظر ایلیه سن مری جیوب مبسوطه دن نه جیب
اوزرینه واقع اولدیسه اول جیبله ستینی یه جوع اجزاء مستویه دن نه
بولندیسه اول ارتفاعک ظل مبسوطیدر مثلا اوتوز ارتفاعمز اولسه
خیط اول قوسدن اوتوز ارتفاع اوزرینه قودق مری جیوب مبسوطه
دن اون ایکی قامه مقداری اوزرینه وضع ایلدک اندنصکره خیطی حرکت
ایندردک تا التمش قوسکه اوتوزک تمامیدر انک اوزرینه کلنجه
اندن مری یه نظر ایلدک جیبدن نه قطع ایتمشدر اول جیبله ستینی یه جقدق
اجزاء مستویه دن صایدق اوتوز ارتفاعک یگرمی بردن اکسوجک
ظل مبسوط حاصل اولدی هر ارتفاعک ظلی بوکا کوره قیاس اولنه
واما ظل منکوس طریقی خیط اول قوسدن ارتفاع اوزرینه قویه سن
مری جیوب منکوسدن قامه مقداری که اون ایکیدر انک اوزرینه
قویه سن اندن خیط حرکت ایدوره سن تا ارتفاعک تمامی اوزرینه
وارنجه اندنصکره مری نه جیب قطع ایتدیسه اول جیبله جیب التمامه چق
اجزاء مستویه دن نه بولندیسه اول ارتفاعک ظل منکوسی اولور

مثلا ارتفاعمز اوتوز اولسه خیط اوّل قوسدن اوتوز ارتفاع اوزرینه
وضع ایلدک مری جیوب منکوسه دن اون ایکی قامه اوزرینه قوق
اندن خیطی حرکت ایدروک اوتوزک تمامی که التمشدر انک
اوزرینه کلنجه اندن نظر ایلدک مری جیوب منکوسه دن نه جیب اوزرینه
واقع اولدیسه اول جیبله جیب تمامه جقدوغ اجزاء مستویه دن صایدوغ
اوتوز ارتفاعک ظلّ منکوسی یدی حاصل اولدی فلا بنده بوکه کوره
قیاس ایله بر درکو دیکه ارتفاعدن ظلّ بلمک مثلا اوتوز ارتفاع
اولسه خیطی اوتوز ارتفاع اوزرینه وضع ایلدک ستینی دن اون ایکی
قامتله خیطه کلنجه اندک قامه ایله خیط تقاطع ایتدوکی یردن جیبنی
و یردک جیب منکوسیله جیب تمامه جقدوغ اجزاء مستویه دن
صایدوغ اوتوز ارتفاعک ظلّ مبسوطی یکرمی بردن اکسوجک
اولورایمش و اکر خیط بر یدن طورورکن قامه ایله جیب التمام دن [illegible]
نک خیطه کلنجه تقاطعدن جیب مبسوطه ونک ستینی یه
جقسک اجزاء مستویه دن اوتوز ارتفاعک یدی ظلّ
منکوسی حاصل اولور ظلّ بابنده بوندن آسان طریق یوقدر و دخی
آکاه اولکه ایچون قامه ایله انسک خیطه بولشمه اول وقت قامه نک
تضعیفله یا ربعیله نه ایله ممکن اولورسه انسک اندن عملی تمام ایده سن
ایچون عمل کیبی نه حاصل اولورسه نظر ایلیه اکر تضعیفله عمل ایلدک
ایسه تضعف ظلّ حاصل اولور و اکر ربعیله عمل ایتدوکسه ربع
ظلّ حاصل اولور مثلا ارتفاعمز اون درجه اولسه اون ایکی
قامه ایله انسک خیط بولشمز قامه نک تضعیفله اندک که التدر

تقاطعدن

تقاطعدن جیب منکوسیله و یوب جیب التمامه جقدوغ اجزاء
مستویه دن اوتوز بش درجه بولدوغ اون ارتفاعک تضعیف الظلیدر
بونی تضعیف ایلدک اون ارتفاعک التمش درجه ظلّی اولورمش
فلا بنده دخی بوکه کوره قیاس ایله **الباب الخامس** فی معرفة الارتفاع
من الظلّ بشنجی باب ظلدن ارتفاع بلدرر بونک طریقی بودرکه
اون ایکی قامه ایله ستیندن انا سین ایکی جیب تقاطع ایتدوکی یرده
خیط وضع ایده سن کوره سن خیط قوسی اولندن قاچ درجه قطع ایلدیسه
ظلّ مطلوبک ارتفاعی اول اولور مثلا ظلّ مبسوط یکرمی درجه
اولسه بونکله جیب التمامدن اندک قامه ایله ستیندن اندک ایکی
جیب تقاطع ایتدوکی یرده خیط وضع ایلدک کوردک خیط اوّل
قوسدن اوتوز بر درجه دخی زیاده جه قطع ایلمش یکرمی ظلّ
مبسوطک ارتفاعی اول اولور دائما ظلّ منکوس یکرمی اولسه
بونکله ستیندن ابنرز قامه ایله جیب تمامدن ابنرز ایکی جیب تقاطع
ایتدوکی یرده خیطی اوزرینه وضع ایدروز بوقدر درجه خیط اوّل
قوسدن اللی طقوز درجه قطع ایلر یکرمی ظلّ منکوسک ارتفاعی
او اولور اما ظلله قامه تقاطع ایدشمسلر مثلا ظلّ التمش اولسه
اول وقت ظلّ مبسوطه تضعیفله که اوتوز بشدر جیب التمامدن
اندک قامه نک تضعفی که آلتیدر ستیندن اندک ایکی جیبک
تقاطع ایتدوکی یرده خیطی اوزرینه وضع ایدرز بوقدر درجه خیط اوّل قوسدن
اللی طقوز درجه قطع ایلر یکرمی ظلّ منکوسک ارتفاعی اول اولور
اما ظلله قامه تقاطع ایدشمسلر مثلا ظلّ التمش اولسه اول وقت

ظلّ

ظل مبسوطه نصفیله که اوتوزلردر جیب التمامدن ایدک قامه نک
نصفی که التیدر ستیندن ایدک ایکی جیبک تقاطع ایتدوکی یرده خیطی
وضع ایلدک خیط اوّل قوسدن اون درجه قطع ایلدی یا بمنش ظل
مبسوطک ارتفاعی اول اولور وقس علی هذا الباب الثا
لث فی معرفة درجة الشمس فی هذه الآلة اوچنجی باب اشبو
آلتده درجهٔ شمس نیجه بلنور ایدوکنی بیان ایدر بونک بلمسنک طریقی
بودرکه قوس ارتفاعک اولندن صباسن اوتوز عدده وارنجه حمل
اولور اوتوزدن التمشه وارنجه ثور اولور التمشدن طقسانه وارنجه
جوزا اولور کیرو دونه سن آخر قوسدن صباسن اوتوز عدده وارنجه
سرطان اولور اوتوزدن التمشه وارنجه اسد اولور التمشدن طقسانه
وارنجه سنبله اولور شمالی اولان بو برجلر تمام اولدی اندن کیرو اوّل
قوسدن اوتوزه وارنجه میزان اولور التمشه وارنجه عقرب اولور
التمشدن آخر قوسه وارنجه قوس اولور اندن کیرو دونه سن آخر
دن اوتوزه وارنجه جدی در اوتوزدن التمشه وارنجه دلو در التمشدن
اوّل قوسه وارنجه حوتدر جنوبی اولان برجلر دخی تمام اولدی پس
اعدی فحن شمس قنغی برجده در قنغی درجه سنک درجه سنده در
بلمک دلسک بونک بلمسی تقویمدن ویا انس جدولندن بلنور بونی
بلدکدن صکره خیطی درجهٔ شمس اوزرینه وضع ایله مری قوس ارتفاعدن
هر قنغی سنده ایسه انک اوزرینه قویاسن اکا کوره عمل ایلیه سن
الباب السابع فی معرفة المیل من درجة الشمس یدنجی باب
درجهٔ شمسدن میلی بلدرر بونک طریقی بودر که خیطی درجهٔ شمس

اوزرینه

اوزرینه وضع ایلیه سن مری میل اعظم دائره سی اوزرینه قویاسن
و دخی مریدن جیب مبسوطیله فوقه ایده سن اوّل قوسدن صباسن اول
درجه نک میلی اول اولور اکر درجهٔ شمس شمالی اولسه میلی دخی شمالی
اولور واکر جنوبی اولسه جنوبی اولور مثلا ثور اوّلنده اولسه حملک اوتوز
بدر خیطی اوزرینه وضع ایلدک مری میل اعظم دائره سی اوزرینه نشانلدق
اول نشاندن جیب مبسوطه اشغه فوقه ایندک اوّل قوسدن اون بر بچق
درجه ثور اوّلنک میلنی بولدق حصم شمالی ایکنجو کم درجهٔ شمس شمالیدر قلانی
دخی بوکه کوره قیاس ایله واکر ربعده میل اعظم دائره سی اولمیجق اولورسه که
بعض ربعلرده اولمز انک کبی ربعده میل بلمسنک طریقی بودرکه خیطی خط
نصف النهار اوزرینه وضع ایلیه سن مری اجزاء مستویه دن یکرمی دورت
جیب اوزرینه قویاسن اندن خیطی درجهٔ شمس اوزرینه کتوره سن اندن
مری جیوب مبسوطه دن قنغی جیب اوزرینه واقع اولورسه اول جیبله
اشغه فوقه اینک اوّل قوسدن خیطه نه قطع ایلدیسه اول درجه نک
میلی اولور مثلا خیطی خط نصف النهار اوزرینه وضع ایلدک اندن خیطی
وضع ایلدک مری اجزاء مستویه دن یکرمی دورت جیب اوزرینه نشانلدک
اندن خیطی درجهٔ شمس که ثور اوّلیدر انک اوزرینه نقل ایلدک اندن
صکره مری جیوب مبسوطه دن قنغی جیب قطع ایلدیسه اول جیبله فوقه
ایندک اوّل قوسدن اون بر بچق درجه ثور اوّلنک میلنی بولدق وقس
علی هذا الباب الثامن فی معرفة غایة الارتفاع وعرض البلد من
المیل سکزنجی باب غایة الارتفاع وعرض بلدی بلدرر میلدن بو
نلرک طریقی بودرکه اوّل غایت زوال وقتنده رصدله تحصیل ایله رصدیچون

دقتله بکلمکه دیرلر غایتی بلدکدن صکره جفتی دلسک جنوبیسی میدر شمالیمدر بونک بلمنک طریقی بودرکه ارتفاعک نهایتی وقتنده مشرق جانبنه توجه ایده‌سن اگر کونک صاغنه دوشرسه مکه کبی شرفها الله دخی اونه سیسی کبی بله‌سن اول غایت شمالیدر واگر صولکه دوشرسه کون کلوب کچوب عرض نهایت بولدیغی یر کبی بلکه اول غایت جنوبیسی دریس امدی بلدکدن صکره نظر ایله اگر شمسک اول کون میلی یوغیسه شمس حمل اولنده یا میزان اولنده اولدیغی کون کبی اول بولدیغک غایت عرض بلدک تمامی اولور یعنی هر عددک طقسانه قلاننه تمام دیرلر واگر شمسک میلی اولورسه اکیدن حالی دکلدر یا شمالی اوله ویا جنوبی اوله اگر شمالی اولجق اولورسه میلی غایت الارتفاعدن کیدر میلی شمالی غایتی جنوبیسی اولدیغندن اوتری واگر میلی جنوبی اولورسه غایتله جمع ایله ایکسنده جنوبی اولدیغندن اوتری تمام عرض بلد حاصل اولور اندن صکره تمام عرض بلدی طقساندن طرح ایله عرض کندوسی باقی قالور مثلا قسطنطنیه ده شمس حمل یا میزان اولنده اوله اول وقت شمسک میلی اولمز غایة الارتفاع قرق طقوز درجه بولنور بو غایتی طقساندن طرح ایلدک قرق بر درجه عرض باقی قالدی اما شمس ثور اولنده اوله که شمالی بر جلرندن برسنده اولدیغنه مثال اول کونک میلی اون برجوق درجه در غایة الارتفاع التمش بجوق درجه در بلکه دائم غایت بوعرضده جنوبیدر اون برجوق میلی التمش بجوق غایة الارتفاعدن طرح ایلدک قرق طقوز تمام عرض بلدی قالدی بونی طقساندن طرح ایلدک قرق بر عرض بلدی قامی قالدی واما شمس عقرب اولنده اوله جنوبیسی

برجلرندن برسنده اولدیغنه مثال بوکده میلی اون برجوق در غایة الارتفاعی اوتوز یدی بوجقدر ایکسن جمع ایلدک ایکیسنده جنوبی اولدقلرندن اوتوری قرق طقوز تمام عرض بلد حاصل اولدی بونی طقساندن طرح ایلدک قرق بر درجه عرض بلد قالدی الباب التاسع فی معرفة بعد القطر طقوزنجی باب بعد القطر بلمنک بیاننده در بونک طریقی بودرکه خیطی ستینی اوزرینه وضع ایلیه‌سن مری عرض بلدک جیب بلنه انک اوزرینه قویاسن اندن خیطی نقل ایلیه‌سن تا اول کو کونک میلی یه اول قوسدن انک اوزرینه واقع اولنجه اندن مریه نظر ایده‌سن جیوب مبسوطه دن قاجنجی جیب اوزرینه واقع اولمشدر بعد القطر اول اولور اما شمسک میلی اولمزسه حمل اولنده یا میزان اولنده اولدیغی کبی اول وقتده بعد القطر اولمز مثلا شمس ثور اولنده اوله خیطی ستینی اوزرینه وضع ایلدک مری قسطنطنیه عرضی کبی قرق بر درجه درجیبی اوتوز بجوق درجه در اجزاء مستویه دن انک اوزرینه قودق اندن خیطی نقل ایلدک تا اول کونک میلی که اون برجوق درجه در اول قوسدن انک اوزرینه واقع اولنجه اندن مریه نظر ایلدک جیوب مبسوطه دن سکز جیب قطع ایلمشدر ثور اولنک بعد القطری اول اولور ودخی سنبله اولنک عقرب وحوت اوللرینک بعد القطرلری حسب سکز درلر زیرا هر دنک بیله میللری اون برجوق در وقس علی هذا الباب العاشر فی معرفة الاصل اونبجی باب اصل بلمنک بیانده در بونک طریقی بودرکه خیطی ستینی اوزرینه وضع ایلیه‌سن مری عرض بلدک تمام

خیطی ستینی اوزرینه وضع ایلیه‌سن مری اول کوکبک
میلک جیبی اوزرینه نقل ایده اندن خیطی عرض
بلد اوزرینه نقل ایله مری جیوب مبسوطه دن
قاج جیب اوزرینه واقع اولدیسه اول
کوکبک بعد القطری اولور

نه ایسه انك جیبی اورزینه قویه‌سن اندن خیطی نقل ایلیه‌سن تا اول
کونك میلی نه ایسه آخر قوسدن انك اورزینه واقع اولیجق اندن مری
تقاطع اندوکی جیبله ستینی‌یه چقان اجزاء مستویه‌دن نه بولندی
ایسه اول اصلی اول اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه خیطی ستینی
اورزینه وضع ایلدك مری تمام عرض بلدکه قرق طقوز درجه در حسب
فرض ایتدن ارتجقدر اجزاء مستویه‌دن انك اورزینه قودوق اندن
صکره خیطی نقل ایلدك تا اول کونك میلی اون برنجو درجه در انك
اورزینه واقع اولیجق اندن مری تقاطع اندوکی جیبله ستینی‌یه چقدوق
اجزاء مستویه‌دن قرق درت‌دن ارتجق تور اولنك اصلك
بولدوق و دخی سنبله وعقرب وحوت اوللرینك اصلی اول اولور
میللری بر اولدقلرندن اوتری وقس علی هذا الباب الحادی عشر
فی معرفت نصف کنتعدیل بو که نصف فضله دخی دیرلر بونك طریقی
بو درکه خیطی ستینی اورزینه وضع ایلیه‌سن مری اجزاء مستویه‌دن اول
کونك اصلی نه ایسه اورزینه قویاسن اندن خیطی حرکت اندوره‌سن
تا مری اول کونك بعد القطرینه جیبدن انك اورزینه واقع اولیجق
پس مدی خیط اول قوسدن قاچ درجه قطع ایلدیسه اول کونك
نصف کنتعدیل اول اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه خیطی ستینی
اورزینه وضع ایلدك مری اصلنه قرق [illegible] دن ارتجقدر انك اورزینه
ثبات ایلدك اندن خیطی حرکت اندردك تا مری اول کونك
بعد القطری که سکز درجه جیبدن انك اورزینه واقع اولیجق اندن نظر ایلدك
خیط اول قوسدن اون درجه‌دن ارتجق تور اولنده نصف تعدیلی

قطع

قطع ایلمش وقس علی هذا الباب الثانی عشر فی معرفة نصف قوس النهار
واللیل نصف قوسلرینك و تمام قوسلرینك بلدر بونلرك طریقی
بو درکه اول کونك نصف تعدیلنی بلیه‌سن و دخی کوره‌سن میلی شمالی
اولیجق اولورسه نصف تعدیلی طقسان درجه اورزینه زیاده ایلیه‌سن
واگر میل جنوبی اولورسه نصف تعدیلی طقسان درجه‌دن نقص ایلیه‌سن
اول کونك نصف قوس النهاری یوز سکسندن طرح ایلسك اول کیجه
نك نصف قوس اللیلی باقی قالور بونلرك هر برینی تضعیف ایلیه
سك تمام قوس النهار و یا تمام قوس اللیلی اولور مثلا شمس
ثور اولنده اولسه نصف کنتعدیل اون درجه‌دن ارتجقدر میلده شمالیدر
طقسان درجه اورزینه نصف تعدیلی زیاده ایلدك یوز درجه‌دن ارتجق
ثور اولنك نصف قوس النهاری حاصل اولدی سکساندن اکسیجك نصف
قوس اللیل حاصل هر برینی تضعیف ایلدك ایکیوزدن ارتجق قوس
النهار و یوز التمشدن اکسیجك تمام قوس اللیل حاصل اولدی و اما شمس
عقرب اولنده اولسه بونکده نصف تعدیلی اون درجه‌دن ارتجقدر و بونده
میل جنوبیدر طقساندن طرح ایلدك سکسان درجه‌دن اکسیجك عقرب
اولنك نصف قوس النهاری حاصل اولدی یوز سکساندن طرح ایلدك
یوز درجه‌دن ارتجق نصف قوس اللیل حاصل اولدی هر برین تضعیف
ایلدك یوز التمشدن اکسیجك تمام قوس نهار و ایکیوزدن ارتجق تمام قوس
لیل اولدلر وقس علی هذه الباب الثالث عشر فی معرفة الدائر وفضل
الدائر بونلرك طریقی بو درکه شمسدن ارتفاع الاسن اول ارتفاعك
جیبنی بله‌سن و دخی اول کونك بعد القطرینی بله‌سن دخی کوره‌سن میلی شمالی

اولورسه ارتفاعك جيبله بعد القطرك ما بيننده تفاوت نه ايسه الاسن
واكر ميلي جنوبي اولورسه ايكيسنك جمع ايليه سن حرقيني ييني ايله اصل معدل
حاصل اولور اندن صكره خيطي ستيني اورزينه وضع ايليه سن دخي مري اول كونك
اصلي نه ايسه اجزاء مستويه دن انك اورزينه نشانليه سن اندن خيطي حركت
اندوره سن تا مري جيوب مبسوطه دن اصل معدل اورزينه واقع اولنجه پس
امدي خيط اخر قوسدن قاج درجه قطع ايليه فضل الدائر اول اولور اكر ارتفاع
زوالدن اول اولورسه بو فضل الدائر زواله باقي قلان اولور واكر زوالدن صكره
اولورسه زوالدن كچن اولور و دخي اول قوسدن كه خيط اني قطع ايتمشدر انك
اورزينه نصف فضله زياده ايله اكر شمس شماليده ايسه واكر جنوبيده ايسه نصف
فضلهء طرح ايله دائر حاصل اولور و دخي شونده بلكه قچن بعد القطر ارتفاع جيبندن
ارتوق اوله ميلده شمالي اوله خيط اول قوسدن نه قطع ايلرسه طقسان درجه
اورزينه زياده ايله فضل الدائر الوقت اولور مثلا شمس ثور اولنده اوله ارتفاع
وقت اوتوز درجه اوله بعد القطر سكز درجه در ارتفاعك جيبي دخي اوتوز
درجه در بعد القطري اوتوزدن كيدردك ثور اولنك ميلي شمالي اولدوغندن
اوتري يكرمي ايكي درجه اصل معدل حاصل اولدي اندن خيطي ستيني اورزينه وضع
ايلدك مري ثور اولنك اصلي كه قرق ه رت درجه دن ارتجقدر اجزاء
مستويه دن انك اورزينه نشانلدك اندن خيطي حركت اندردك تا مري
جيوب مبسوطه دن اصل معدل اورزينه واقع اولنجه اندن خيط نظر ايلدك اخر قوسدن
التمش درجه قطع ايلمشدر ثور اولنك اوتوز ارتفاعك فضل الدائري اول
اولور بو فضل الدائر زواله باقي قلان اولور اكر ارتفاع اوبلدن اول ايسه واكر
اوبلدن صكره ايسه بو فضل الدائر اوبلدن كچن اولور و دخي اول قوسدن خيط

اوتوز

اوتوز درجه قطع ايلدي ثورك اون درجه دن ارتجق نصف فضلهسن اوتوز
درجه اورزينه زياده ايلدك قرق درجه اول نهاردن دائر حاصل اولدي واما
جنوبيده شمس عقرب اولنده اوله ارتفاع وقت اوتوز اوله بونك دخي
بعد القطري سكز درجه در ارتفاعك جيبده اوتوز درلكيسين جمع ايلدك ميلي
جنوبي اولدوغندن اوتري اوتوز سكز اصل معدل حاصل اولدي اندن خيطي
ستيني اورزينه وضع ايلدك مري عقرب اولنك اصلي كه قرق هرت درجه
دن ارتجقدر اجزاء مستويه دن انك اورزينه نشانلدك اندن خيطي حركت
اندردك تا مري جيوب مبسوطه دن اصل مقدار اورزينه واقع اولنجه اندن خيط
نظر ايلدك اخر قوسدن اوتوز بر درجه قطع ايلمشدر عقرب اولنك اوتوز
ارتفاعنك فضل الدائري اول اولور و دخي اول قوسدن خيط اللي طقوز
درجه قطع ايلدي عقرب اولنك اون درجه نصف فضلهسي وار در اللي
طقوزدن طرح ايلدك ميلي جنوبي اولدوغندن اوتري قرق طقوز درجه
اول نهاردن دائره حاصل اولدي **الباب الرابع عشر** في معرفة الارتفاع
من فضل الدائر خيطي ستيني اورزينه وضع ايله مري اول كونك اصلي اورزينه
نشانله اندن خيطي حركت اندر تا اخر قوسدن فضل الدائر نه ايسه انك
اورزينه واقع اولنجه پس امدي نظر ايله مري جيوب مبسوطه دن نه جيب قطع
ايتدي ايسه اول اصل معدل در بعد القطري نقص ايله اكر ميل جنوبي اولورسه
واكر شمالي ايسه ايكيسني جمع ايله ارتفاعك جيبي حاصل اولور اما قچن
فضل الدائر طقسان درجه دن زياده اوله اول وقت خيطي ستيني
اورزينه جيوب مري اصل اورزينه نشانلدكدن صكره اول قوسدن طقسانك
زائدي اولانك اورزينه نقل ايله اندن نظر ايله مري جيوب مبسوطه دن نه جيب

قطع ایدیه بعدکقطردن طرح ایله ارتفاعک جیبی حاصل اولور مثلا شمس
ثوراولنده اول خیطی ستینی اورزینه وضع ایلدک مری اصلکه فرق دورت
درجه دن ارتجقدر اجزاستویه دن انک اورزینه نشانلدک اندن خیطی
حرکت ایدردک آخر قوسدن فضل الدائرک که الشمس درجه درانک
اورزینه واقع اولیجه پس ایدی نظر ایلدک مری جیوب مبسوطه دن یکرمی
ایکی جیب اصل معدل قطع ایلمشدر میلی شمالی اولدیغندن اوتری بعدکقطرکه
سکز درجه درانک اورزینه زیاده ایلدک اوتوز درجه جیب الارتفاع
حاصل اولدی الباب الخامس عشره اون بشنجی باب عصرک ارتفاعک
ودخی عصر ایله زوال مابینده کچن ودخی عصر ایله غروبک مابینده اولان دائری
بلدرر اگر بعده قوس عصر اولورسه بونک بلمسنک طریقی بودرکه خیطی
اول قوسدن اول کونک غایة الارتفاعی اورزینه وضع ایلیه سن مری قوس
عصرک اورزینه نشانلیه سن اندن مری تقاطع ایدوکی جیب مبسوطیه قوسه
ایلیه سن اول قوسدن خیطه قطع ایلدیه اول کونک عصرنک ارتفاعی
اول اولور واگر بعده قوس عصر اولمیجق اولورسه بونک طریقی بودرکه
اول غایة الارتفاعک ظل مبسوطینی تحصیل ایلیه سن که ظل الزوالدر نته که
بونک طریقی ظل بابنده گچمشدر اندن بو ظلک اورزینه قامه که اون ایکیدر
زیاده ایله ارتفاع عصرک ظل مبسوطی حاصل اولور اندن حاصل اولان ظلک
ارتفاعینی چقارنته که ظل بابنده گچمشدر عصرک ارتفاعینی بلدکدن صکره فضل
الدائری نی چقر مابین الظهر والعصر حاصل اولور بو معلوم اولدقدنصکره بونی
اول کونک نصف قوس نهارندن طرح ایله مابین العصر والغروب حاصل
اولور بو فنک اولوری امامین عصرکه کچن طریقدر عصر اول دیمکلر بورادر

الکن

عصر ثانینک طریقی بودرکه اولا اول کونک غایت ارتفاعینی بلسن
نیه بونک طریقی بودرکه ضلع الساکنک تمام عرض بلد ایله درجه در اول کونک
میلی زیاده ایده دخی اورزینه ضم ایدسن اول قوسدن اول مقدار درجه
اورزینه خیطی وضع ایدسن ستینی دن اون ایکی قامه یه خیطه ایله اشن یه دونه
ویره سن جیب التمامه چقاسن نه ظل الحالیه اول حاصل اولان ظلک
اورزینه اون ایکی قامه زیاده ایده سن اول مجموع حاصل اولان ظل ایله
ایتسن وستینی دن اون ایکی قامه ایله دخی ایتسن ایکی خیط تقاطع
انده یکی یرده خیطی وضع ایده سن قوس اولنده قطع ایدر
عصرک ارتفاعی اول الحد ارتفاع ... حیندن بعد القطری طرح
ایله فضل الدائر الحد قوسک اخرینه قلان بین الزوال
والعصر الحد وقوسک اولنه نصف فضله ضم الحد
اول کونک عصری ساعت نجومیه لوم اکی معلوم
الحد وبین العصر والغروب معلوم الحد

اکثر معمول اولان دخی بو عصرکدر اما امام ابوحنیفه رحمة الله عصری بودرکه
غایت ظل اورزینه ایکی قامه زیاده ایله که یکرمی دردر اندن حاصل اولان ظل
ارتفاع عصرک ظل مبسوطی اولور بو حاصل اولان ظلک ارتفاعک چقر دخی
فضل دائرک چقر بونک طریقنجه مابین الظهر والعصر حاصل اولور بو عصره عصر
ثانی دیرلر مثلا شمس ثور اولنده اولسه غایة الارتفاع الثمشدن ارتجقدر
بونک ظلی که ظل الزوالدر یدی درجه دن اکسجکدر بونک اورزینه قامه که
اون ایکیدر زیاده ایلدک اون طقوزه یقین عصر اولک ارتفاعنک
ظل مبسوطی حاصل اولدی بو ظلله جیب التمامدن اندک اون ایکی قامه ایله
ستینی دن اندک ایکی جیب تقاطع ایدوکی یرده خیطی وضع ایلدک
نظر ایلدک خیط اول قوسدن اوتوز ایکی بچوق درجه قطع الشمش ثور اولنک
ارتفاع عصری حاصل اولدی بونک فضل دائرک چقردوق نته که طریقی
گچمشدر اللی التی بچوق درجه ظهر له عصرک مابینده گچن دائر حاصل اولدی
ثور اولنک نصف قوس نهارندن که یوز دن ارتجقدر طرح ایلدک
فرق دوردن اکسجک عصر له غروبک مابینی حاصل اولدی اما ابوحنیفه
عصرنی بوکه کوره قیاس ایلیه سن الباب السادس عشره اون التنجی باب
فجرک دخی شفقک حصه لرینک بلمسنک بابنده در فجر شول افق
مشرقده ارقورسنه آغن ایدنلغه دیرلر بونک حصه سی کندینک طلوعنه
شمسک طلوعنک مابینده اولان مدته دیرلر شفق دیوافق مغربده شول قزللغه
دیرلرکه شمس غائب اولدقدن صکره واقع اولور شفقک حصه سی غروب شمسله
بونک غائب اولمسنک مابینده اولان مدته دیرلر اما مین قولی اورزینه
اکثر معمول اولان دخی بودر بونلرک طریقی بودرکه خیطی اول کونک

اصلنك قوسي نه ايسه انك اورزينه وضع ايليه سن مري اون يدي بجوع جيب
اورزينه نشان ايله سن اكر شفوع ديلرسك واكر فجر ديلرسك مري اون
طقوز بجوع جيب اورزينه نشان ايله سن اندن خيطي ستينيه نقل ايليه سن كوره سن
مري ستيني اورزينه اجزاء مستويه دن قاج جيب قطع ايلدي ايسه نصف تعديلك
جيبي بونك اورزينه زياده ايله اكر شمس بروج شماليده اولورسه واكر بروج
جنوبيده اولورسه نصف تعديلي بوندن نقص ايله نه حاصل اولور بونك قوسنك
ال اندن بو قوسي حفظ ايله اكر شمس بروج شماليده اولورسه نصف تعديلي بو حفظ
اتدوكك قوسدن كيدر واكر جنوبي اولورسه زياده ايله حصه مطلوبكله يا شفوع
ويا فجر در اول حاصل اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه خيطي اول كونك اصلكه
فروج درتدن ارتجقدر قوسي فروج يدي بوجقه يقيندر انك اورزينه وضع
ايلدك مري جيوب مبسوطه دن اون يدي بجوع اورزينه وضع ايلدك ونشان
لدوك اندن خيطي ستينيه نقل ايلدك نظر ايلدك مري اجزا مستويه دن
شفوع ايچون يكرمي درت جيب قطع ايدر فجر ايچون يكرمي اليدن ارتجق جيب
قطع المقدر نصف تعديل كه ثور اولنده اوندن ارتجقدر جيب اون بجقدر
بوني شفوع ايچون يكرمي درت جيب اورزينه زياده ايلدك فجر ايچون يكرمي
اليدن ارتجق جيب اورزينه زياده ايلدك شفوع ايچون حاصل اولان جيب
اوتوز درت بجوع اولدي بونك قوسي كه اوتوز درتدن ارتجقدر بوندن
نصف تعديل كه اوندن ارتجقدر طرح ايلدك يكرمي درت ثور اولنك
حصه شفقي حاصل اولدي اما فجر ايچون حاصل اولان جيب اوتوز الكتي
بجقدن ارتجقدر بوني قوسدن طرح ايلدك يكرمي سكز ثور اولنك حصه
فجري حاصل اولدي اما حمل اولنده ويا ميزان اولنده كه بونلرده نصف فضله

بوقدر

بوقدر شفوع وفجر ايچون طريقي بودر كه خيطي اصلكه قرق بش درجه دن ارتجقدر
قوسي فروج درجه در بونك اورزينه وضع ايده سن مري شفوع ايچون اون
يدي بجوع جيب اورزينه قويه سن خيطي ستينيه نقل ايليه سن مري قنغي جيب
اورزينه واقع اولدي ايسه اول جيبله قوسه ايده سن اول قوسدن يكرمي اوچدن
اكسكك حصه شفوع حاصل اولدي اما فجر ايچون مري اون طقوز بجوع جيب
اورزينه قويه سن خيطي ستينيه نقل ايليه سن مري قنغي جيب اورزينه واقع
اولدي ايسه اول جيبله قوسه ايده سن اول قوسدن يكرمي التيدن اكسكك حصه
فجر حاصل اولدي وقس على هذا الباب السابع عشره اون يدنجي باب سعة
المشرق والمغرب بلمكلك بياننده در بونك طريقي بودر كه خيطي ستينيه
وضع ايله مري تمام عرضنك جيبي نه ايسه انك اورزينه نشان ايله اندن خيطي
حركت اندر تا مري اول كونك ميلي نه ايسه انك جيبي اورزينه واقع
اولنجه اندن نظر ايله خيط اول قوسدن نه قطع ايدر ايسه سعة المشرق اول
سعة المغرب دخي بونك عيني در اما حمل يا ميزان اولنده بونلر اوطرز
المرده ميل يوقدر مثلا شمس ثور اولنده اولسه خيطي ستينيه وضع ايلدك
مري تمام عرضك جيبي كه فروج لشدن ارتجقدر انك اورزينه نشان ايلدك
اندن خيطي حركت ايندردك تا مري اول كونك ميلي كه اون بر بجقدر جيب
اون ايكيدر بو اون ايكي جيب اورزينه واقع اولنجه اندن نظر ايلدك خيط
اول قوسدن اون بش درجه قطع ايتمشدر ثور اولنك سعة المشرق
والمغربي اول اولور الباب الثامن عشره في معرفة ارتفاع الذي لاسمت له
اون سكزنجي باب سمت اولميان ارتفاعي بلدرر بوشول وقت اولور كه
ميلي شمالي اوله زيرا جنوبي اولديغي وقت هر ارتفاعك سمتي اولور

بونک طریقی بودرکه خیطی ستینی اوزرینه وضع ایله مری اجزاء مستویه دن
عرض بلدک جیب اوزرینه نشانله اندن خیطی حرکت ایدر تا مری
جیوب مبسوطه دن اول کونک میلنک جیبی اوزرینه واقع اولنجه اندن
نظر ایله خط اول قوسدن نه قطع ایدرایسه ارتفاع الذی لاسمت له اول اولور
مثلا شمس ثور اولنده اولسه خیطی ستینی اوزرینه وضع ایلدک مری عرض
بلدک جیب که اوتوز طقوز بوچقدر اجزاء مستویه دن انک اوزرینه
نشانلدق اندن خیطی حرکت ایدردک تا مری اول کونک میلنک
جیبی که اون ایکی درجه در جیوب مبسوطه دن انک اوزرینه واقع اولنجه
اندن نظر ایلدک خط اول قوسدن اون سکزه قریب درجه قطع ایلمیش
ثور اولنده سمت اولمیان ارتفاع اول اولور الباب التاسع عشره فی معرفة
السمت من الارتفاع اون طقوزنجی باب ارتفاعدن سمت بلمنک بیانده در
بونک طریقی بودرکه خیطی تمام عرض بلد اوزرینه وضع ایله مری جیوب مبسوطه دن
عرض بلدک خیطی اوزرینه نشانله اندن خیطی حرکت ایدر تا اول قوسدن
ارتفاع اوزرینه کلنجه اندن مریدن جیب مبسوطه ستینی یه جوق اجزاء مستویه
دن قاج عدد ایسه بولنورسه حصة السمت اول اولور اکر اول کونک میلی
شمالی اولورسه جیب سعه بونک ارasندن تفاوت ال واکر جنوبی
ایسه ایکیسین جمع ایلیسن تعدیل السمت حاصل اولور واکر میل اولمزسه
و یا میزان اولی کبی اول وقت حصة السمت تعدیل السمت کندی اولور
امدی تعدیل السمت معلوم اولدقدن صکره خیطی تمام ارتفاع اوزرینه وضع
ایله مری جیوب مبسوطه دن تعدیل السمت اوزرینه نشانله اندن خیطی
اوزرینه نقل ایله مری اجزاء مستویه دن نه جیب قطع ایدی ایسه اول جیبله

وز

قوسه انک اول قوسدن قاج درجه بولندی ایسه اول ارتفاعک سمتی
اول اولور و دخی بو سمتک جهتی شمالی اولور اکر میلی شمالی اولوبده ارتفاع
دخی ارتفاع الذی لاسمت له دن از اولورسه واکر میل شمالی اولوبده ار
تفاع دخی ارتفاع الذی لاسمت له دن ارتوق اولسه اول وقت سمت جنوبی
اولور واما میل جنوبی اولسه دائم سمت جنوبی اولور زوالدن اول اولان
سمت شرقی و زوالدن صکره اولان نه غربی دیرلر مثلا شمس ثور اولنده ایسه
ارتفاع دخی اوتوز درجه اولسه خیطی تمام عرض بلدکه قرق طقوز درجه در
انک اوزرینه وضع ایلدک مری عرض بلدک جیبی که اوتوز طقوز بچقدر
انک اوزرینه نشانلدک اندن خیطی حرکت ایدردک اول قوسدن ارتفاعکه
اوتوز درجه در انک اوزرینه کلنجه یه دک اندن مریدن جیب مبسوطه ستینی یه
جقدق اجزاء مستویه دن یکرمی الیندن ارتجع عدد حصة السمت بولدق ثور
اولنک سعة المشرق اون بش درجه در جیبی اون بش بچقدر بونی حصة
السمتدن طرح ایلدک اون بر درجه تعدیل السمت حاصل اولدی اندن خیطی
تمام ارتفاع که التمش درجه در اول قوس اوزرینه وضع ایلدک مری جیوب
مبسوطه دن تعدیل السمت که اون بر درجه در اوزرینه نشانلدق اندن خیطی
ستینی یه نقل ایلدک مری اجزاء مستویه دن اون درجه یه قریب
جیب السمت قطع ایلدی بو جیبله قوسه اندک اول قوسدن اون ایکی
بچوق درجه ثور اولنده اوتوز ارتفاعک سمت جنوبیسی حاصل اولدی
وقس علی هذا الباب العشرون فی معرفة سمت القبلة یکرمنجی باب سمت
قبله بلمنک بیانده در اول بلسن مکنک طولی قاج درجه در و عرضی قاج
درجه در اندن اول مطلوب ایدندکلک شهرک طولی و عرضی قاج درجه در

اندن عرض مکه میل شمالی فرض ایله فضل الطولین که مکه طولیله مطلوب ایدندکک
شهرک طوللرنک مابیننده اولان تفاوتدر بو تفاوتی فضل الدائر فرض ایله
بو اکیسندن ارتفاع چیقارنه که فضل الدائردن ارتفاع چیقرمق طریقی کچمشدر
ارتفاع سمت مکه حاصل اولدی حاصل اولدقدنصکره بو ارتفاعک سمتنی
چیقار سمت قبله حاصل اولور مثلا قسطنطنیه نک طولی التمش درجه در
عرضی قرق بر درجه در مکه نک طولی یتمش یدی درجه در عرضی یکرمی
بربچق درجه در یکرمی بربچق درجه میل شمالی فرض ایلدک قسطنطنیه
طولنی مکه طولندن طرح ایلدک اون یدی درجه فضل الطولین باقی قالدی
بو اون یدی درجه فضل الدائر فرض ایلدک بو ایکیسندن ارتفاع چیقاردق
طریقی بودر که اول یکرمی بربچق میلله بعد قطر واصل چیقاردق بعد قطر
اون دورت بچق درجه در واصل قرق ایکی درجه در خیطی ستینی اوزرینه
وضع ایلدک مری اجزا مستویه دن قرق ایکی اصل اوزرندن نقل ایلدک
اندن خیطی نقل ایلدک اخر قوسدن اون یدی درجه اوزرینه که فضل
الدائر فرض ایلدک ایدی مری جیوب مبسوطه دن قرق جیب قطع ایلدی
اصل معدل حاصل اولدی بونک طریقی بودر که بونک اوزرینه بعد قطر که
اون دورت بچق درجه در زیاده ایلدک اللی دورت بچق درجه
ارتفاعک جیبی حاصل اولدی قوسنک الدی التمش التی دن اکسیلدک
سمت قبله نک ارتفاعی حاصل اولدی اندن خیطی اخر قوسدن التمش التی دن
اکسیلدک سمت قبله نک ارتفاعی اوزرینه وضع ایلدک مری فضل الدائر که
اون یدی درجه در جیب اون یدی بچقدر جیوب مبسوطه دن اوزرینه
نقل ایلدک اندن خیطی نقل ایلدک اول یکرمی بربچق میل اوزرینه اندن

جمله

43

مریدن جیوب منکوسیله قوس اندک اول قوسدن قرق سکز درجه
قسطنطنیه نک قبله سی حاصل اولدی اما شهرک سمت قبله سنک جهتنی بلمک
استرسنک کوره سن اول شهرک طولیله مکه نک طولی برابر اولورسه پس
اول شهرک قبله سی خط نصف النهار اوزرینه اولور وجنوب جانبنه اولور
عرضی مکه عرضندن زیاده ایسه عجمده موصول کبی واکر مکه نک عرضی زیاده
ایسه یمنده صنعا کبی اول وقت اول شهرک قبله سی شمال جانبنه خط نصف
النهار اوزرینه اولور واکر مکه نک طولی مطلوب ایدندکک شهرک طولندن
ارتوق اولورسه قسطنطنیه کبی پس اول شهرک سمت قبله سی شرقی اولدر
واکر مکه نک طولی اقل اولورسه بغداد کبی سمت قبله سی غربی اولور

الباب الحادی والعشرون في معرفة اخراج الجهات والقبلة یکرمی برنجی

باب جهات اربعه چیقارمسنک دخی قبله وضع اتمسنک بیلمسی بیاننده
در بونلرک طریقی بودر که مطلوب ایدندکک وقتک سمتنی بیلسن دخی
خیطی اول سمتک اوزرینه وضع ایلیه سن واتمک طریقی بوندن حالی
دکلکه یا قوسک اولندن اوله ویا آخرندن اوله اکر وقتک سمتی شرقی
اولنده جنوبیده اوله یا غربی اولوبده شمالیده اوله اول وقت سمت
مقداری خیطی قوسک اولندن وضع ایلیه سن واکر وقتک سمتی شرقی
اولوبده شمالیده اوله یا غربی اولوبده جنوبیده اوله اول وقت خیطی سمت مقداری
اخر قوسدن وضع ایلیه سن اندن خیطی اول یرده مومیله برکیدکسن اندن
ربعی بر هوزیر اوزرینه وضع ایده سن بر جهتیله که بونک سطحی افقه موازی
اوله ودخی ربعک مرکزینده شمس جهتنه اوله اندن صکره بر خیط شاقول
اصاسن شمسله ربعک مرکزی مابیننده برابر اولکه ربعی بر اوزرینه ارآز

دوندوره‌سن اول صفحه‌نه خیطك ظلّی راست اول ربعك مركزی اوزرینه
اوغرایه كجوب اوزرنده اول موملة بركنمش خیطك تو بدوزا اوزرینی
اورته‌سن امدی بویله اولدیغی تقدیرجه ربع جهات اوزره موضوع اولمش
اولور اما شول خیط كه سمتك عددیله اندن ابتدا ایتمش اوله‌سن اول خط
المشرق والمغرب اولور اول برخط خط نصف النهار اولور پس امدی ایكی
خطّك هر برن اوزات تا جهات اربعه حاصل اوله و دخی ایكی خطّك
تقاطعندن دورت ربع حاصل اولور بر ربعه شرقی جنوبی و بر ربعه غربی
جنوبی و بر ربعه شرقی شمالی و بر ربعه غربی شمالی دیرلر پس امدی مكّه
شرفها الله قنغی ربعده ایسه انك اوزرینه وضع ایلیه‌سن بر وضعله كه ربعك
خط مشرق ومغربی استخراج ایتدوكك خط مشرق ومغربنه موازی اوله
و دخی ربعك مركزی ایكی خطّك تقاطع ایتدكی نقطه‌یه اولمق گركدر اندن
ربعك خط مشرقدن سمت قبله مقداری اجزاء قوسدن ایراق اولوب
خیط اوزرینه وضع ایلیه‌سن بویله ایتدوكك تقدیرجه خیط سمت قبله‌یه مطابع
اولور قبله قوس ارتفاع طرفنه اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه اوتوز
ارتفاعده قبله استخراج ایتمك استسك اول اوتوز ارتفاعك سمتك
بلدك اون ایكی نحو درجه شرقی جنوب بیدرنته كه سمت بابنده طریقی گچمشدر
سمت بلدكدنصكره بو سمت مقداری خیط قوسك اولندن اوزرینه وضع
ایلدك موملة بركندك اندن ربعی برهوز بر اوزرینه وضع ایلدك
راست سطحی افقه موازی اولنجه دوزلشدردك و دخی ربعك
مركزی شمسه قارشو ویردك اندن برخیطه برشاقول اصدك شیله (?)
ربعك مركزی مابینده برالله صالعذر دوج وبرالله ربعی بر اوزرینه

ازار

ازار دوندك تا اول صالنك خیطك ظلّی ربعك مركزنی و اول ثابت
خیطی باشدن بكنه اوزرنجه پس ایله اولدیغی تقدیرجه ربعك ایكی طرفنه ایكی
خط چكدك دورت ربع حاصل اولدی شول خط كه اندن سمت صایدوب یعنی
قوسك اولنده اولان خط خط مشرق ومغرب و اول برخط نصف النهار
دیرلر بو قسطنطنیه عرضنده مكّه شرفها الله شرقی جنوبی اولان ربعده واقع
اولمشدر پس امدی ربع دائره بو ربعده وضع ایلدك مركزنی ایكی خطّك
تقاطع ایلدكی یرده ایلدك اندن خط مشرق ومغربدن سمت مكّه مقدا
ریكه قرق سكز درجه در قوس ارتفاع اوزرینه ایراغ گتدك خیطی اوزرینه
وضع ایلدك بو تقدیرجه خیط سمت قبله‌یه مطابق اولدی قبله دخی قوس
ارتفاع طرفنه واقع اولدی وقس علی هذه **الباب الثانی والعشرون** فی
معرفة المطالع الفلكیة مطالع عبارتدر جدینك اولی نصف نهاردن گلوب
گچدوكی زماندن بروشوندن اوتریدر كه بونك عددینك مبدائی جدی
اولندن اولدوغی بو كه مطالع الزوال دخی دیرلر بونك طریقی بودر كه خیط
آخر قوسدن میلی قاج درجه ایسه انك اوزرینه وضع ایلیه‌سن مرئی جیوب
مبسوطه دن اللی بش اوزرینه نشان ایلیه‌سن اندن شمس درجه‌سیله حملدن
یا میزاندن قنغی‌سنه یقین ایسه اول قوسدن بعدی اوزرینه نقل ایلیه‌سن
و دخی مریدن جیب مبسوطیه قوته ایرشن آخر قوسدن قاج عدد واقع
اولورسه مطالع فلكیه اول اولور اگر شمس جدی ده دلوده حوتده و دوج
بورجلرده اولورسه و اگر حملده ثورده جوزاده اولورسه اول اولان
مطالعی یوز سكسن دن نقص ایله واگر میزانده عقربده قوسده اول حاصل
اولان اوجیوز التمشدن طرح ایله شول نسنه كه طرحدن یا زیاده ایلمكدن حاصل

اوله اول درجه نك مطالع فلكيه سی اول اولور شمس دلوك اون بش
درجه سنده اولسه حفظی احد قوسدن بونك اوزرینه میلی كه اون التیدن ارتقدر
انك اوزرینه وضع ایلدك مرئی جیوب مبسوطه دن اللی بش جیب اوزرینه
نشانلدك اندن نظر ایلدك شمس مرآندن الیه حمله یقیندر حمل قوق
بش درجه بعدی وار اول قوسدن حفظی بو بعد مقداری اوزرینه نقل
ایلدك مریدن جیب مبسوطه قوسه اندك احد قوسدن قرق یدی بچوق
درجه دلوك اون بش درجه سنك مطالع فلكیه سی حاصل اولدی واما
شمس ثورك اون بشنده اولسه كبیر عملده مطالع فلكیه قرق یدی بچوق
بولنور اما یوز سكسن درجه دن نقص ایلر وز یوز اوتوز ایكی بچوق درجه
ثورك اون بش درجه سنك مطالع فلكیه سی حاصل اولور وقس علی هذا
الباب الثالث والعشرون في معرفة المطالع البلدية ومطالع الطالع والطالع
من افق بلدك اوقت معروض یكرمی اوچنجی باب مطالع مطالع بلدیه وجهی
كندی شهرك افقندن ولدكك وقتك مطالع طالعك دخی بوندن
طالع بلمنك بیانندهدر مطالع بلدیه عبارتدر حمل اول طلوع ایتدكی زماندن
شمس طلوع اتدوكی زمانه كلنجه شوندن اوتری بونك ابتداسی حمل اولندن
اولدی بونك طریقلرینك اسهل طریقی بودر كه اول كونك نصف قوس
النهاری مطالع فلكیه سندن طرح ایلیه سن مطالع بلدیه سی حاصل اولور بوكه
مطالع الشروق دیرلر واگر نصف قوس النهار مطالع فلكیه اوزرینه زیاده
ایلسك مطالع النظیر اولور كه مطالع الغروب دیرلر اما گیجه گیدرمك
دلدكك وقتك گدرمك ممكن اولسه یعنی نصف قوس النهار
مطالع فلكیه دن ارتوق اولسه اول وقت مطالع فلكیه اوزرینه دركه

اوچیوز التمش درجه در زیاده ایله اندن نصف قوس النهار طرح ایله مطالع
بلد حاصل اوله واما گیجه جمع ایلدوككه اوچیوزدن زیاده اوله مطالع مطلوبه
اوچیوزدن زائد اولان اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه بونك مطالع فلكیه سی
یوز اون سكز درجه در نصف قوس النهار یوز درجه در بونی اندن طرح
اون سكز درجه ثور اولنك مطالع بلدیه سی حاصل اولدی واگر مطالع فلكیه
اوزرینه نصف قوس النهار زیاده ایلسون ایكیوز اون سكز درجه مطالع الغروب
حاصل اولور واما شمس دلوك اون بش درجه سنده اولسه بونك مطالع
فلكیه سی قرق یدی بچوق درجه در نصف قوس النهار التمش بش درجه در
قرق یدی بچوق مطالع فلكیه دن اتمك ممكن دكلدر زیرا نصف قوس النهار
ارتقدر بونك طریقی اولدر كه مطالع فلكیه اوزرینه دریعنی اوچیوز التمش
درجه زیاده ایلدك اوچیوز یدی بچوق درجه اولدی اندن صكره نصف
قوس النهار بو اوچیوز یدی بچوق درجه دن طرح ایلدك اوچیوز اوتوز ایكی
بچوق درجه دلوك اون بش درجه سنك مطالع بلدیه سی حاصل اولدی
واما كندی شهرنك افقندن دلدكك وقتك مطالع طالعك
بلمنك طریقی بودر كه اول كونك مطالع بلدیه سنی بیله سن دخی اول
نهاردن قاچ درجه گچدی ایسه انی بیله سن مطالع بلدیه اوزرینه زیاده ایلیه سن
مطالع الطالع حاصل اولور اما گیجه بلمك استسك شمسك مطالع
نظیری بیلدیریله سن گیجه دن قاچ درجه گچدی ایسه مطالع نظری اوزرینه
زیاده ایلیه سن مطالع الطالع حاصل اولور پس امدی مطالع الطالع بلدككدن
صكره هر برجك باشقه باشقه مطالع بلدیه حصه لرینی حمل اولندن
باشلیوب گدرسن هر قنغی برجك درجه سنه یتشور سه درجه طالع

اول اولور مثلا قسطنطنیه عرضنده شمس سرطانك اولنده اولسه اول نهاردن
اوتوز سكز درجه كچه اول كونك مطالع بلدسی التمش سكز درجه در
اوتوز سكز درجه دائره بونك اوزرینه زیاده ایلدك یوز التی درجه
مطالع اكو وقت اولدی و دخی بونی بلكم هر برجك حصه سی نه قدر جملك
یح درجه در ثورك كا جوزانك كط سرطانك لو اسدك لح
سنبله نك لح میزانك كح عقربك لح قوسك لو جدینك كط
دلوك كا حوتك یح درجه در بونلری بلدكدن صكره اول یوز التی درجه دن
اون سكز درجه سك حمل حصه سنه ویردك یكرمی بر درجه سن ثور حصه
سك ویردك اوتوز طقوز اولدی ویكرمی طقوز درجه سن جوزا حصه سنه
ویردك التمش سكز اولدی واوتوز التی درجه سرطان حصه سنه ویردك
یوز التی درجه تمام اولدی طالع سرطان تمام اولوب بلدك اولمش دیدك
وقس علی هذا الباب الرابع والعشرون فی معرفة طول الاقالیم علی بسیط الا
رض كالمعمورة والمنارة ونحوهما یكرمی درت باب سؤال بر اوزرنده دكمش
اولنلرك اوزنلغك بلمنك بیاننده در دكمش درلر كبی مناره لر
كبی نكه بونلره بكزر نه وار ایسه دبنه وارمق ممكن اوله بونك طریقلر
ندن آسان اولان طریق بودركه ربعی ایكی الوكه الاسن علده ورسن عضادتین
حالی اولان جانبنی اول ارتفاعك الدجغك نه ایسه اندن یكا قلاس
بر كوزنی یومسن اوبر كوزكله دقتله نظر ایده سن ربعك ایكی هدفلری اوزرندن
یا ایكی دلكلری ایچندن نه كه كواكبدن ارتفاع الدیغك كبی تا اول شینك دبه
سنك ارتفاعی قرق بش درجه اولنجه دكن آز آز ایلرو واره سن یا كیرو كیدرسن
راست ربعده قرق بش درجه اولدیغی كبی ایاغك التنه بر نشان ایده سن

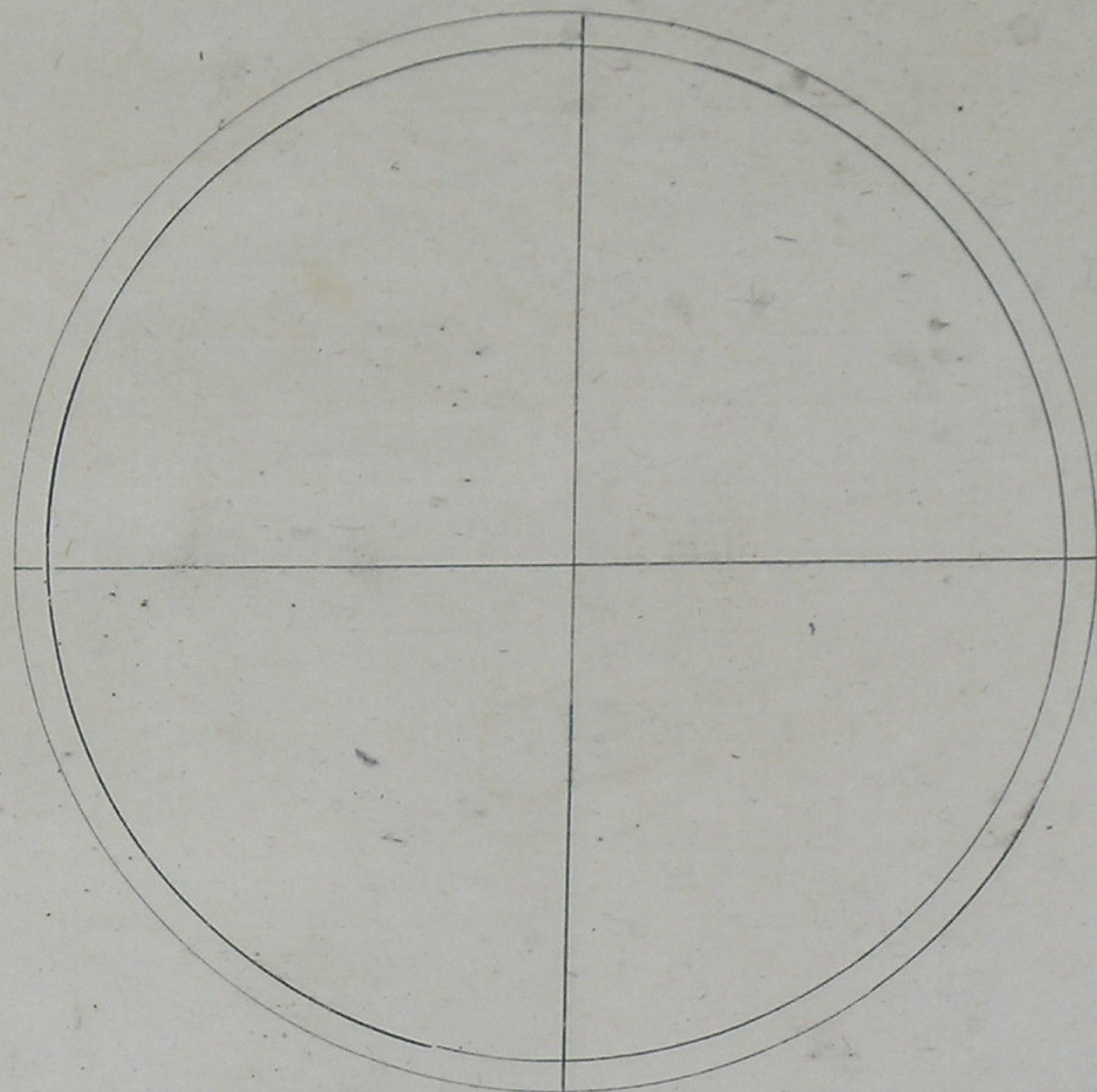
اندن

46

اندن صكره اول نشاندن تا اول ارتفاعك الدیغك شینه نك دبنه وارنجه
دكین بر آرشون ایله یا بر عنبری شینه ایله اولچه سن نه حاصل اولور ایسه بونك اوزرینه
بر كدن یره وارنجه دكن اول اولچیله نه مقدار ایسه انی دخی زیاده ایلیه سن پس
اندی نكه جمع اولدیسه اول ارتفاعك الدیغك نه ایسه انك یوكسك
لكی او مقدار اولور واكر اول ارتفاعك الهجغك شینه نك دبنه وارمق
ممكن اولمسه هوا ایچنده اولانلر كبی یا طاغلر كبی یا بر مناره كبی كه دبنده یا یوم
اوله راست دبنه وارمق ممكن دكل اول وقتده انلرك بلمنك طریقی بودركه
هر نه یردن دیلرسك دبه سندن بر ارتفاع الاسن اول الدیغك ارتفاع
نه ایسه انك ظل مبسوطك بله سن اندن ایكی ایاغك اورتاسنده بر نشان
ایده سن اندن اول ظله درت اصبع زیاده ایلیه سن كه قامتك ثلثی در یه
نقص ایده سن اندن حاصل اولان ظلك ارتفاعك بله سن نه مقدار در
اول مقدار كیرو سنه كیده سن تا شول قدر كیرو سنه كیده سنكه ارتفاعك
الاجغك شینك دبه سنك ارتفاعی اول حاصل اولان ظلك ارتفاعی
مقداری اوله پس اول وقت نظر ایله ایكی قدمك اورته سندن تا اول
نشان اتدوكك یره وارنجه قاچ زراع حاصل اولدی ایسه اول شینه نك
یوجه لغنك اوج بخشندن بر بخشی اولور مثلا بر مناره دبنه وارمق ممكن
دكل دینده یا یوسی وار در اول بر بردن اوتوز درجه ارتفاعك الدوق
بونك ظلی مبسوطی یكرمی بر درجه در ودخی ایكی قدمك اورته سنده بر نشان
ایلدك بو ظلك اوزرینه درت اصبع دخی قتدق یكرمی بش اولدی نقص
ایلدك اون یدی اولدی اندن یكرمی بش ظلك ارتفاعنی یكرمی بش بجق
بولدق و اون یدی ظلك ارتفاعنی اوتوز بشی درجه بولدق ابدال هدت

اصبعی زیاده اندوکمدن اوبوری کیروسنه کندک تا یکرمی اشن یحیح ارتفاع
او مناره نک دیبسندن بولنجه اندن صکره ایکی قدمک اورته سندن تا اول
نشانه وارنجه مثلا اون زراع بولدق بلدک که اول مناره نک تلثی اون
زراع ایمش اما طولی تمم اوتوز زراع اولور واما نقص بلدیکمدن اوتری
ایلروسنه کندک تا اوتوزبش ارتفاع اول مناره نک دیبسندن بولنجه اندن
ایکی قدمک اوستندن تا اول نشانه وارنجه اول مقدار زراعک تلثی حاصل
اولدی بوننده تمامی اوچ اول مقدار اولور الباب الخامس والعشرون فی معرفة
سعة الانهار وعمق الابار یکرمی بشنجی باب ارمقلرک ودخی دکزک
کلکلکنی ودخی قیولرک اغزندن صوینه وارنجه درکلکنی که نه مقدار در بلمنک
بیاننده در بو نلرک طریقی بودر که اول ارماغک بر کنارنده صوقتنده طوره سن
یا دکز کنارنده طوره سن اندن صکره قرشو کنارینک انخفاضنک ربعله قاچ
درجه در بیله سن اندن بعده کدن صوکنارنه وارنجه که بصدیغک بر درلو قامه
فرض ایلیه سن مشهوری اون ایکی اصبع دریعنی اون ایکیه تقسیم ایلیه سن اندن
صکره بو قامه ایله اول ربعله الدیغک انخفاضنک ظل مبسوطنک تحصیل ایلیه سن
اول منخک یا دکزک انلولکی اول مقدار اولور مثلا برابر مقدار بر و کنارنده
صوقاننده طوردق اوته کی کنارینک ربعله انخفاضنک الدق یکرمی
درجه اندن صکره کنه و بعده کدن ایکی قدمنک بصدوغی یره وارنجه قامه فرض
ایدوب اون ایکیه تخمیش ایلدک یکرمی انخفاض خیطی قوس اولندن اورتنه
وضع ایلدک اون ایکی قامه ایله ستینی دن جیب مبسوطیه خیط اندک تقا
طعدن جیب التمامه جقدوق اجزاء مستویه دن اوتوز اوچ جیب یکرمی انخفا
ضنک ظل مبسوطی بولدوق اول ارماغک انلولکی فرض قامه تخمیشیله

بر اولدی وقس علی هذا واما قیونک صوینه وارنجه درکلکی نک
طریقی بودر که قیونک اغزی نه مقدار در برنسنه ایله اولچه سن اندن قیو
اغزنک راست بر کنارنده طوره سن ودخی ربعله اول قرشو مقابلکده
راست صوکنارنده انخفاض الاسن اندن صکره خیطی قوس اولندن الدو
غک انخفاض مقداری اورزینه وضع ایلیه سن اندن صکره جیب التمامدن اول
قیونک اغزنی برنسنه ایله اولچدک انک مقداری خیط ایله سن ودخی
تقاطعدن جیب مبسوطیه ستینی یه جقاسن اجزاء مستویه دن نه بولدک بعده کدن
یره وارنجه اول اولچو ایله نه مقدار در اول بولدیغک اعداد کیده سن
پس امدی نکه باقی قلورسه اول قیونک صوینه درکلکی اول اولور مثلا
قیونک اغزی ایکی زراع اولسه قیونک انخفاضی سکسن درجه اولسه
خیط قوس اولندن اول سکسن درجه انخفاض اورزینه وضع ایلدک اندن
صکره جیب التمامدن اول ایکی زراع که قیونک اغزی اولچوسیدر
انوکیله خیط اندک ودخی تقاطعدن جیب مبسوطیه
ستینی یه جقدوق اجزاء مستویه دن اون یحیح
جیب بولدق اون یحیح زراع اولور بو
اون یحیح زراعدن ایکی یحیح زراع که
بعده کله قدمک ما بیندر طرح
ایلدک او قیونک
اغزندن صوینه وارنجه
درکلکی سکز زراع
اولدی وقس
علی هذا
تم



اما قوس قبله بلمنك طريقى بودركه خيطى درجه شمس اوزرنه كتوروب مرى ناثين
اندن خيطى حركت ايتدروب تا مرى قوس قبله اوزرنه كلنجه اندن نظر ايليه سن
اول قوسدن خيطه كلنجه قاج درجه قطع ايتدى ايسه اول كونك سمت قبله سنك
ارتفاعى اول اولور اندن اول مقدار مقنطره صايسن اكر جنوبيده ايسه نصف فضله لى
ضم ايده سن اكر شماليده ايسه نصف فضله يى طرح ايده سن اندن قوس
اولندن تا خيطه كلنجه قاج درجه قطع ايتدى ايسه اول درجه يه غروبى ساعت
كلدكده شمس تمام قبله اوزرنه كلمش اولور

تم

اما مركز ايله مدار سرطان ما بينده اولان ساعت زمانيه نك خطوطنك
عمل طريقى بودركه اول كونك غايت ارتفاعى نه مقدار اولور ايسه خيطى قوس
ارتفاعك اولندن اول مقدار درجه اوزرنه وضع ايده سن ومرى ساعت زمانيه
نك التنجى ساعت اوزرنه نشان ايده سن وخيطى قوس ارتفاعك اولندن
مراد اولنان ارتفاعك مقدارى درجه اوزرنه وضع ايده سن دكوره سن مرى
قاچنجى ساعت اوزرنه واقع اولور ايسه نهار اولندن اول كچن ساعت زمانيه اول
اولور ومرى ايله التنجى ساعت ما بينده اولان ساعت زواله باقى قلان اولور
اكر ارتفاع قبل الزوال اولور ايسه واكر بعد الزوال اولور ايسه زوالدن كچن اولور
اولكيسى غروبه باقى قلان اولور

تم

قال جعله الله الدنيا عنت الاكلس وغفر له جمال عفته چلبى عفى عنه

49

عصر افاقى بلمنك طريقى بودركه خيطى اول كونك غايت ارتفاعى نه ايسه اول قوسك انك
اوزرنه وضع ايده سن اندن نظر ايليه سن قوس عصر افاقى قاج درجه قطع ايتديسه اول كونك
عصرينك ارتفاعى اول اولور ودخى اول ارتفاع مقدارى مقنطره صايسن اندن
اول قوسدن قاج درجه قطع ايتديسه جنوبيده نصف فضله يى طرح ايده سن
شماليده ايسه نصف فضله سنى ضم ايده سن عصر اول افاقى ساعت قچده اولديغى معلوم اولور

تم

اما ضحوه بلمك طريقى بودركه خيطى درجه شمس اوزرنه قيوب اندن خيطى حركت
ايتدروب تا مرى قوس ضحوه اوزرنه واقع اولنجه اندن نظر ايليه سن اول قوسدن
خيطه كلنجه قچ درجه قطع ايتديسه اول كونك حصه ضحوسى اول اولور ودخى اول حاصل
اولان درجه اول كونك نصف قوس نهارندن كيدر نه حاصل اولورسه اول
كونك ضحوسى اول اولور

تم

ودخى ساعت زمانيه بلمنك طريقى بودركه مرئى درجه شمس اوزرنه قيوب اندن
خيطى حركت ايتدروب مرئى قوس زمانيه اوزرنه قويا سن اندن نظر ايليه سن آخر
قوسدن خيطه كلنجه قاج درجه قطع ايديسه اول كونك زمانيه سى اول اولور ودخى اول
كونك نصف قوس نهارينك سدسيدر

تم

هذا رسالهٔ مقنطرات

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي جعل على البحر الاخضر الفلك الدوار فناطر المقنطرات مستقيمة الى السموات الابتداء لسلوك طريق الحمد والصلوة على من يستحقها ويستوجبها لا بحسب وقت دون وقت بل جميع الاوقات اما بعد بو احقر عباد الله مصطفى بن علي الموقت بالجامع الخاقاني السليمي نور الله الملك العلام دار السلام ده كه مقنطرات ديمكله متعارف اولان الته كه ربع دائره اقسامندندر طالب و راغب اولنلر ايچون تركيجه بر رسالهٔ مختصره جمع ايليم فائده سی عام اولا جميع طالب اولنلر اندن مستفيد اوله لر ايس بر مقدمه و اون ايكی باب اوزره ترتيب ايلدم و بو رسالهٔ يی كفاية الوقت بمعرفة الدائره وفضلة السمت بر له تسميه ايلدم مرجو در كه بو رساله دن استفاده ايلينلر بو فقير وحقيری دعاء خير ايله ياد ايده لر فهرس رساله بو وجه ايله در كه ذكر اولنه جكدر اما المقدمة اشبو ربع دائره نك رسوملرينك اسملری بياننده در الباب الاول في معرفة الجملة الكبيرة الباب الثاني في معرفة اخذ الارتفاع من هذه الالة الباب الثالث في وضع المری على درجة الشمس الباب الرابع في معرفة عرض البلد في الغاية والميل الباب السادس

في معرفة ميل الشمس وغاية الارتفاع وجهته كل منهما الباب الخامس

في

في معرفة نصف الفضلة ونصف قوسي النهار والليل الباب السابع في معرفة الدائره وفضل الدائر الباب الثامن في معرفة ارتفاع العصر والدائر بين الظهر والعصر والغروب الباب التاسع في معرفة دخول اول وقت المغرب وحقيقة الشفق والفجر الباب العاشر في معرفة السمت من الارتفاع الباب الحادي عشر في معرفة السمت القبلة الباب الثاني عشر في معرفة اخراج الجهات الاربع ونصب القبلة كلدك امدی اولا مقدمه شروع ايده لم مقدمه نك بياننده در بس مقدمه ديدوكمز اشبو ربع دائره نك ادلرين بلدير انك بياننده در المركز اول رسملرك برسی شول ربعك كوشه سنده اولان دلوكجكدر كه اكا خيط المری برسی دخی مری دركه مری شول كوچك ايلكه ديرلر كه ربعك خيطنه بغلرلر اشاغا يوقرو يورتمك ايچون قائمة مقام الشمسدر اما مريك رنكی خط رنكنك غيری اولمق كرك قوس الارتفاع برسی دخی قوس الارتفاعدر قوس الارتفاع قوسدر كه ربع دائره نك اشاغا ايكی جيجوره قيلمشدر و دخی طقسان درجه يه برابرجه قسمت اولنمشدر اولدن آخره اخردن اوله حروف جمله يازلمشدر ابجد حسابی ديمكله مشهور در او نكی بابده بيان اولنه جكدر و دخی قوس اولدن اخره يازلنه اعداد مستويه ديرلر اخردن اولنه يازلنه اعداد معكوسه ديرلر خط المشرق والمغرب برسی دخی خط المشرق والمغرب در اول بر طوغری چكلمش خط در كه مركزدن قوس ارتفاعك اولنه انمشدر خط وسط السماء برسی دخی اول رسومك خط وسط السماء در بو دخی طوغری چكلمشدر مركزدن اشاغا قوس ارتفاعك آخرنه وارنجه بو خط نصف النهار دخی ديرلر المدارات الثلث برسی دخی اوچ مدار در بو اوچ مداردن مراد اوچ دائره در كه مركزلری ربعك مركزندن چكلمشدر بربرندن بيوكدر اول بيوك مدار كه قوس ارتفاعه يقيندر اكا مدار الجدی ديرلر

اول بر مدار که جمله سندن کچر کدر و دخی بو قار و مرکزه قریبدر اکا مدار السرطان
دیرلر اما اول بر مدار که بو ایکیسنک ما بیننده واقع اولمشدر اکا مدار الحمل والمیزان
دیرلر و مدار الاعتدالین دخی دیرلر و دخی بو مدارا اوله خط المشرق والمغرب
تقاطع ایندوکی نقطه‌یه نقطهٔ مشرق دیرلر المقنطرات اول رسملرک برسی
دخی مقنطرات در مقنطرات شول قوسلردر که بری برینک ایچنده حقیقتن کیمشدر
بر برندن طار جمله‌سنک بر راوجلری مدار سرطانه اولاشر فضله‌لو اولان
ربعلرده اما فضله‌سز اولانده بعضنک بر راوجلری خط مشرق ومغربده
قرار ایلر و بر راوجلرینک بعض مدار جدیه بعضی خط وسط السمایه اولشر
و دخی اکثر ربعلرده مقنطرات ایکشره رسم اولنور التی مقنطرا ده بر عدده دیو
نشان یازلر صایمغه آسان اولسون دیو الافق برسی دخی افقدر مقنطرنک
اولیدر و دخی فضله‌لو اولان ربعلرده اشبو افق نقطهٔ مشرقدن کچوب مدار
سرطانه اولشمشدر اما فضله‌سز اولانده نقطهٔ مشرقده قطع اولنمشدر السموات
برسی دخی سمتلر در سموت اول مقنطرآتی ارقوری کسن قوسلره دیرلر که جمله
سنک بر راوجلری مدار سرطاندن چقوب بعضنک بر راوجلری مدار جدیه
اولشر و بعضنک بر راوجلری افقده قرار ایلر فضله‌لو اولان ربعلرده اما فضله
سز اولانده جنوبیسی افقده و شمالیسی خط المشرق والمغربده قرار ایلر و دخی
سمونک اول شول سمتدر که نقطهٔ مشرقدن چقوب مدار سرطانه اولشمشدر
اما اکثر تحته‌دن اولان ربعلرده اول سمتی قره ایله چزرلر بو که دائرهٔ اول
السموت دیرلر سمونک شمالیسی ایله جنوبیسنی فصل ایدیجیدر و دخی سمونک
اعدادنک مبدأی بو ندر کرک شمالیسی کرک جنوبیسی و دخی اکثر ربعلرده
سموتی بشر بشر یازلر منطقهٔ فلک البروج منطقهٔ فلک البروج ایکی قوسلردر که

الکبیده

51

الکبیده نقطهٔ مشرقدن چقمشلر در بری خط وسط السما قتنده مدار سرطانه
منتهی اولمشدر بو که منطقهٔ شمالیه دیرلر و اول برسی خط وسط السما قتنده مدار جدیه
منتهی اولمشدر بو که منطقهٔ جنوبیه دیرلر بونلرک نام برسی اجزاء بروجله قسمت
اولنمشدر اما اکثر ربعلرده منطقهٔ جنوبیه‌یی تقسیم ایلرلر ایچی شمالیه سینی
انمزلر بونکله کفایتلنلر کلرندن اوتری و دخی اکثر ربعلرده مرکزله مدار سرطان ما بیننده
ساعات زمانیه رسم ایلرلر ربا ده مهماندن دکلدر قوس العصر برسی دخی قوس
العصر در که مدار سرطاندن مدار جدیه چکلمشدر او زرینه عصر جو یازلمشدر بعضی ربعلرده
قوس عصر ایکی یازلر برسنه عصر اول دیرلر امامین قولی او زرینه اولان عصر در اکثر اولو
شهرلرده معمول اولان بو عصر در برسنه عصر ثانی دیرلر امام ابو حنیفه رحمة الله علیه
مختاری بو عصر در قوس الشفق والفجر رسملرک برسی شفقک و فجرک قوسلریدرکه
مدار سرطاندن مدار جدیه چکلمشدر او زرلرنه شفق دخی فجر دیو یازلمشدر اما
الهدفین اما ایکی هدفی دیو دیدیک او زرنده شول ایکی ذائده جقمش
سده دیرلر و دخی شاقول شول جسم سافله دیرلر که ارتفاع الدیغی وقتن
ربعک حیطنه اصارلر هوایی منع ایتمکدن اوتری کرک بریخ و کرک باقر
و کرک قورشون حجر نکه ایسه الباب الاول فی معرفت جمل الکبیر او لکی باب جمله
کبیرک بلمسی بیاننده در اشبو فنونک کلملری جمله کبیری سکز کلمه ده جمع ایلدیلر
اول سکز کلمه بودر ابجد هوز حطی کلمن سعفص قرشت ثخذ ضظغ پس اعدی
بیان ایلیه لم که طالبلره آسان اوله الف ب ج د ه و ز ح ط .
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩
ی ک ل م ن س ع ف ص ق ر ش ت ث
١٠ ٢٠ ٣٠ ٤٠ ٥٠ ٦٠ ٧٠ ٨٠ ٩٠ ١٠٠ ٢٠٠ ٣٠٠ ٤٠٠ ٥٠٠
خ ذ ض ظ غ اما شو دخی معلوم اوله که اشبو حرفلر الا انده
٦٠٠ ٧٠٠ ٨٠٠ ٩٠٠ ١٠٠٠
غیریده وضع اولنملو اوله عدده اکثر اولانی اقل اولان او زرینه تقدیم ایدرلر

مثلا اون بر یازلملو اولسه یا یازارلر یکرمی بش یازلملو اولسه که یازارلر یکسن بش
یازلملو اولسه فه یازارلر ویوز یکسن یازلملو اولسه قف یازارلر واجیوز التمش بش یازلملو
اولسه شسه واجیوز طقسان طقوز یازلملو اولسه شصط یازارلر بونه وارنجه قاعده بودر
واما بندن صکره احاد عددینی بیگک اوزرینه تقدیم ایدرلر مثلا ایکی بیگک یازلملو اولسه
بع یازارلر وطقوز بیگک یازلملو اولسه طغ یازارلر ویوز یکرمی یازلملو اولسه قکغ یازارلر وقس
علی هذا و دخی معلوم اولنه که قاعدهٔ کلیه در بیخن حا و خا یازلملو اولسه قویروغین
بیله یازه لر ح خ وجیم یازلملو اولسه قویرغی یازمیه لر ج بویله یازه لر الباب
الثانی فی معرفة اخذ الارتفاع ایکنجی باب شمسدن ایتوالتله ارتفاع
المسنک بیاننده در اولا ارتفاع دیو شمسک افقدن یوقاروایر ولغنه دیرلر
پس امدی ارتفاع المسنک طریقی بودرکه ربع دائری ایکی الوبله طوطاسک
شاقول دخی خیط اصلمش اوله ربعک هدفیندن حالی اولان طرفنی شمسدن
یکا قبلیسن اندن صکره ربع دائری آزار آزار حرکت ایدیره سن تا یوقاری و
هدفنک کولکسی شاغا هدفیه وارنجه یه دک حالی بوکه ربع دائره نک خیطی
الوقت نه ربعه طایانه و نه طشره اوله همان طوقنور طوقنمز کبی اوله وقت بیدر
خطا اولمیه پس اول وقت نظر ایده سن خیط اشاغه قوس ارتفاعک اولندن
قچ درجه کسدی ایسه الوقتده شمسک ارتفاعی اول اولور اگر ارتفاع ذوالدن
اول اولوج اولور ایسه اول ارتفاع شرقی اولور و اگر ذوالدن صکره اولوج
اولورسه غربی اولور الباب الثالث فی معرفة وضع المری علی درجة الشمس
فی اجزاء المنطقة اوچنجی باب منطقة البروج اجزاسنده مرئی درجهٔ شمس اوزرینه
قومانک بیاننده در اولا شول معلوم اولنه که منطقة البروج اون ایکیه بخش اولنمشدر
هر بخشه بر بورج دیمشلر در اما اکثر ربعلرده هر بر بورجی اون بشه بخش ایدرلر

بخش

هر بخش ایکیشر درجه اولور و دخی اول اون ایکی برجک التیسی بروج شمالیه و التیسی
جنوبیه در شمالیه اولنلر حمل ثور و جوزا سرطان اسد سنبل بونلردر
اما جنوبیه اولنلر میزان عقرب قوس جدی دلو حوت بونلردر ابتداء بروج
برج حمل درکه اولی نقطهٔ مشرقدن جنوب منطقهٔ شمالیه اوزرینه کچمشدر ایکنجی
سی ثور اوچنجیسی جوزادرکه اخری خط وسط السماء ایله منطقهٔ شمالیه بولشدیغی
محل اوزرنده بوجا قدر اندن دونی ویره که اول بوجاغا سرطان دیدر واولدر
اندن اسد اندن سنبل که اخری نقطهٔ مشرق اولور شمالیه برجلری تمام اولدی اندن
صکره نقطهٔ مشرقدن که برج میزان اولدر منطقهٔ جنوبیه اوزرینه کچمشدر اندن عقرب
اندن قوس کم آخری خط وسط السماء ایله منطقهٔ جنوبیه بولشدیغی یردر اندن دونی
ویرکه اول بوجاغه جدی دیدر واولدر اندن دلو اندن حوت که خوتک آخری نقطهٔ
مشرق اولور جنوبیه بورجلری دخی تمام اولدی پس امدی بونلر معلوم اولدقدنصکره
خیطی منطقهٔ بروجده درجهٔ شمس ایله اول درجنک اوزرینه کتوروب مرئی
اوزرینه چکوب راست قیله سن بویله ایلدیگک تقدیرجه مرئی شمسک قائم
مقامی اولور وقتا که درجهٔ شمسی شونک اوزرینه وضع ایده سن دینلسه بو
بوندن مراد مرئی وضع ایده سن دیمکدر و اما اکثر ربعلرده اجزاء بروج ایله همان منطقهٔ
جنوبیه یی تقسیم ایلرلر شمالیه یی اینمزلر بویله اولان ربعلرده شمس بروج شمالیه
دن برنده اولدیغی وقتن مرئی اوزرینه نشانلمق راست کلمیه کرکدر پس اول وقت
طریقی بودرکه هر برینک نظیری واردر نظیری ایله عمل ایلیه سن اولا هر برینک
نظیرندن بلمک کرکدر مثلا حمل ایله میزان بر برینه نظیردر ثور عقرب ایله جوزا
قوس ایله سرطان جدی ایله اسد دلو ایله سنبل حوت ایله بری برینه نظیره در
پس ایمدی بونلر دخی بلندکدنصکره درجه شمس بروج شمالیه دن هر قنغی

برجه که اوله واول اولدیغی برجک هر قنغی درجه سنده که اوله اول وقت خیطیی
اول درجهٔ شمس آنده اولدیغی برج شمالینک هر قنغی درجه سنده ایسه اول برجک
بروج جنوبیه دن نظیری اولان برجک اول مقدار که درجه سی قنغی سی ایسه انک
اوزرینه وضع ایدوب اندن مریئ یوقارو منطقهٔ شمالیه اوزرینه نشانلیه سن یعنی
بویله اوله حمان شمس درجه سی اوزرینه واقع اولمش اولور وقس علی هذه والله
تعالی اعلم بالصواب **الباب الرابع فی معرفة میل الشمس وغایة ارتفاع
وارتفاعها وجهة کل منهما** در دنجی باب شمسک میلنی ودخی شمسک غایة
الارتفاعنی هر کونک نهایة ارتفاعیدر ودخی میل وغایة الارتفاع شما
لیمدر وجنوبیمدر بونلرک بلمسی بیاننده پس مدی بونلرک بلمنک طریقی بودرکه
خیطی منطقه دن درجهٔ شمس اوزرینه کتوروب مریئ اوزرینه نشانلیه سن
اندن خیطی خط وسط السما اوزرینه نقل ایلیه سن اندن نظر ایلیه سن مریئ ایله مدار
حمل بیننده مقنطرا یدن قنج مقنطره وار ایسه اول درجنک میلی اول اولور ودخی
اول میلی شمالیدر اولور اگر مریئ مدار حمل ایله مدار سرطان ارآسنده اولاجق
اولور ایسه واگر مدار حمل ایله مدار جدی ارآسنده اولاجق اولور ایسه اول میلی جنوبیدر
اولور ودخی شوده معلوم اولنه که قسطنطنیه ربعجده مدار اعتدالک ایکی جانبنده
اولان مقنطره لر بربر درجه درلکن ایکشر درجه در ودخی شول مقنطره که مریئ
انی بصمشدر اول کونک غایة ارتفاعی اول اولور مثلا ثور اولنده اوله اول
کون میل اون برنجی درجه در ومیل شمالیدر شمس شمالیه برجلرندن برسنده
اولدیغندن اوتری ودخی اول کونک غایت ارتفاعی التمش یدنجی درجه در اما
غایة ارتفاعی معلوم اولدقدنصکره بونک دخی جهتی میل کبیسی شمالیمیدر
یا جنوبیمیدر بلمک دیلسک بونک بلمنک طریقی بودرکه ارتفاعک
نهایتی

نهایتی وقتنده یعنی زوال وقتنده مشرق جانبنه توجه ایلیه سن اگر کولگک صاغ
طرفنه دوشر ایسه بعضی وقت مکه ده دوشدوکی کبیسی یاخود مکه دن اوته سی کبیسی
یا خط استوایه وارنجه بلسنکه اول غایت شمالیدر واگر کولگک صولکه دوشر ایسه
مدینه دن شرفها الله تا کلوب بو یر دن عرض نهایت بولدیغی یره وارنجه پس
بویله اولدیغی تقدیرجه اول غایت جنوبی اولور استبو یرلرده غایة الارتفاع شمالی
اولمق بو قدر دائم جنوبیدر میل شمالی اولور شمس شمالی برجلرنده اولدیغی وقتن
ودخی جنوبی برجلرنده اولدیغی وقتن پس بو مقدار ایله کفایت اولنذی بونلره
کوره قیاس اولنه **الباب الخامس** فی معرفة عرض البلد من الغایة والمیل بشنجی
باب غایة الارتفاعدن دخی میلدن هر شهرک عرض بلدینک بلمسی بیاننده در
بونک بلمنک طریقی بودرکه اولا اول کونک غایة الارتفاعنی بیله سن قاچ درجه
در اندن صکره نظر ایلیه سن اول کونده شمسک میلی وارمی یوقمی اگر اولمیه جوق
اولور ایسه شمس حمل اولنده یا میزان اولنده اولدیغی کبی پس اول بولنان غایت
قاچ درجه ایسه طقسان درجه دن طرح ایلیه سن نه باقی قلور ایسه اول شهرک
عرضی اولور مثلا قسطنطنیه ده شمس حمل اولنده یا میزان اولنده اوله اول ایکی
وقتده شمسک میلی اولمز اول ایکی کونده غایة الارتفاع قرق طقوز درجه بولنور
بو قرق طقوز درجه یی طقسان درجه دن طرح ایلدک قرق بر درجه باقی قلدی
بلدکه قسطنطنیه نک عرضی قرق بر درجه ایمش واگر شمسک میلی اولجق اولور
ایکیدن حالی دکلدر یا اول میلی شمالی اوله یاخود جنوبی اوله اگر شمالی اولجق
اولور ایسه اول وقت میلی اول کونک غایة الارتفاعندن طرح ایلیه سن میل شمالی
غایت جنوبی اولدیغندن اوتری واگر میل جنوبی اولجق اولور ایسه اول وقت
میلی غایة الارتفاع له جمع ایله ایکیسنده جنوبی اولدیغندن اوتری طرح ایلیوب

یا جمع ایلدکدن صکره هرنه حاصل اولورسه طقسان درجه دن کیدر باقی قلان اول
شهرک عرض بلدی اولور مثلا قسطنطینه نک عرض بلدی مجهول اولسه شمس
دخی ثور اولنده اولسه شمالیه مثال اول کونک میلی اون بر بچوق درجه در غایة
الارتفاعی التمش بچوق درجه در نته که بجقدر لیس اون بر بچوق میلی التمش بچوق
غایتدن کیدر دک میل شمالی غایت جنوبی اولدیغندن اوتزی قرق طقوز
درجه باقی قالدی بو باقی طقساندن طرح ایلدک قسطنطینه نک قرق بر
درجه عرض بلدی حاصل اولدی و دخی مثلا شمس عقرب اولنده اولسه
جنوبی یه مثال بونک دخی میلی اون بر بچقدر غایة الارتفاعی اوتوز یدی
بچقدر ایکسنی جمع ایلدک ایکسیده جنوبی اولدیغندن اوتزی قرق طقوز
درجه ایلدی اندن صکره بو قرق طقوز درجه طقساندن کیدر دک قسطنطینه
نک قرق بر درجه عرض بلدی حاصل اولدی هر قنغی شهرک که عرض بلدی
مراد اولنه بو طریق ایله عمل ایلیه سن مراد حاصل اولور

الباب السادس

فی معرفة نصف الفضله و نصف قوس النهار و اللیل التنجی باب نصف فضله
نک و کیجه نک کوندزک نصف قوسلرینک بلمسی بیاننده در نصف فضله
دیو اعتدال وقتنک نصف قوسیله اعتدال وقتدن غیرینک نصف قوس
نهارینک بابینده اولان تفاوته دیرلر بونلرک بلمسنک طریقی بودر که
خیطی درجه شمس اوزرینه قیوب مری اوزرینه کتوروب ثانیه سن
اندن خیطی حرکت اتدوره سن تا مری افق اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیه سن
اشغه قوس ارتفاع درجاتندن خیطله خط مشرق و مغرب ارسنده قاچ درجه
وارایسه اول کونک نصف فضله سی اول اولور و دخی خیطله خط نصف النهار
ارسنده قاچ درجه وارایسه اول کونک نصف قوس النهاری اول اولور اگر

شمس

شمس جنوبی برجلرنده اولجق اولورسه بویله اولور مثلا شمس عقرب اولنده
اولسه که جنوبی برجلرندندر بریدر بونک نصف فضله سی اون درجه در نصف
قوس نهاری سکسن درجه در مثلا شمس شمالی برجلرنده اولسه ربع دائره نک
مقنطرتنک اول مقنطرالری خط مشرقده قطع اولنوب طشره یه چقمش اولمسه
اکثر ربعلرده اویله اولدیغی کبی پس اول وقت خیطی درجه شمس اوزرینه
قیوب مری اشغه نظیرینه اندروب اوزرینه ثانیه سن اندن خیطی حرکت
اتدوره سن تا مری افق اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیه سن اول اندوکک
عمل کبی اشغه قوس ارتفاعک درجه لرندن خیطله خط مشرق و مغرب
ارسنده قاچ درجه وارایسه اول کونک نصف فضله سی اول اولور پس
نصف فضله معلوم اولندقدن صکره طقسان درجه اوزرینه بونی زیاده ایله
اول کونک نصف قوس النهاری حاصل اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه
شمالی برجلرندن بریدر بونک دخی نصف فضله سی اون درجه در
نصف قوس نهاری یوز درجه در پس قلانی بونلره کوره قیاس ایله
و دخی هر قنغی نصف قوس نهاری یوز سکسن درجه دن کیدره جک
اولورسک اول دیلدوکک کونک نصف قوس لیلی حاصل اولور مثلا
ثور اولنک یوز درجه قوس نهارینی یوز سکسن درجه دن طرح ایلدک
اول کونک سکسن درجه نصف قوس لیلی باقی قلدی پس بو مثال ایله کفایت
اولندی قلانی دخی بوکه کوره قیاس اولنه و دخی نصف قوسلرک هر برینی
برکند و مقداری درجه دخی زیاده ایلسک تمام قوس نهاری یا تمام
قوس لیلی حاصل اولور مثلا ثور اولنک یوز درجه نصف قوس نهارینه
یوز درجه نصف قوس نهار دخی قاتدق ایکیوز درجه تمام قوس نهاری

حاصل اولدی وقس علی هذا الباب السابع فی معرفة الدائر وفضل الدائر من الارتفاع
یدنجی باب ارتفاعدن دائری ودخی فضل دائرک بلمنک بیاننده در دائر
جه نهارک اوّلندن کچن ودخی نهارک آخرینه قلانه دیرلر فضل الدائر زواله
باقی قلانه دخی زوالدن کچنه دیرلر بس بونلری بلمنک طریقی بودر که خیطی
درجهٔ شمس اوزرینه کتوروب مریٔ اوزرینه چکوب ثانیاً یس ایدن صکره
اول ارتفاع مقداری مقنطراتک اوّلندن مقنطره صایس حرینه مقنطره یه
ایرشدیره خاطرکده طوتمون ایدن خیطی حرکت ایدیره سن تا مری اول
وقتنک ارتفاعی مقداری خاطرکده طوتدیغک مقنطره اوزرینه واقع اولنجه
ایدن نظر ایلیه سن خیط قوس ارتفاعک آخرندن قج درجه کسدیسه اول ار
تفاعک فضل دائری اول اولور یعنی زواله باقی قلان اولور اکر ارتفاع
زوالدن صکره اولنجق اولورسه فضل دائر زوالدن کچن اولور ودخی بو فضل
دائری اول کونک نصف قوس نهارندن طرح ایلیه سن اول ارتفاعک
دائری حاصل اولور مثلا شمس ثورا ولنده اوله اول کونک اوتوز درجه
ارتفاعک فضل دائری التمش درجه در دائری قرق درجه در ودخی قرق ارتفا
عک فضل دائری قرق التی درجه در دائری اللی درت درجه در ودخی
اللی بش ارتفاعک فضل دائری یکرمی بر درجه در دائری یتمش طقوز
درجه در بس سن دخی بو مثاله کوره عمل ایلیه سن عملک راست میدر دکلمیدر
بونلردن معلوم اولور الباب الثامن فی معرفة ارتفاع العصر والدائر من
الظهر والعصر والدائر بین العصر والغروب سکزنجی باب عصرک ارتفاعنی
ودخی ظهرله عصرک مابیننده کچن دائری بلمکنی بیاننده در بونلری بلمنک
طریقی بودر که اولا خیطی درجهٔ شمس اوزرینه قوینه ثانیاً یس ایدن خیطی

حرکت

55

حرکت ایدره سن تا مری قوس عصر اوزرینه واقع اولنجه ایدن نظر ایلیه سن اجزاء
مقنطراتدن مری التنده نه مقنطره واقع اولدیسه اول کونک عصرینک ار
تفاعی اول اولور ودخی اشبو قوس ارتفاعک آخر درجه لرندن خیط قج
درجه قطع ایلدیسه ظهر ایله عصرک اراسنده کچن دائر اول اولور ودخی
بو دائری اول کونک نصف قوس نهارندن کیدررسه باقی قلورسه عصردن
شمسک غروبنه وارنجه دائر اولور مثلا شمس ثور اولنده اولدیغی کون قسطنطنیه
ربعنده مری اوتوز ایکی نجی مقنطره اوزرینه واقع اولمشدر عصرک ارتفاعی
اول کون اول اولور ودخی اشبو قوس ارتفاعک آخرندن خیط اللی
التی نجی درجه قطع ایلمشدر اول کونک ظهرندن تا عصرینه وارنجه دائر اول
اولور ودخی اشبو اللی التی نجی دائر ثورا ولنک یوز درجه نصف قوس
نهارندن کیدردک اول کونک عصر اولندن شمسک غروبنه وارنجه قرق
اوچنجی درجه دائر حاصل اولدی قلانی دخی بو مثاله کوره قیاس اولنه اما بلین
قولی اوزره اولان عصردر اکثر سواد اعظمده معمول به اولان بو عصردر الباب
التاسع فی معرفة دخول اول وقت المغرب وحصة الشفق والفجر طقوزنجی
باب مغربک اول وقتی ودخی شفقک وفجرک حصه لرن بلمنک بیاننده
در اولا مغربک اول وقتنک دخولی شمسک صحیح جرم بر شهرک
افق مغربندن غروب ایلمسندن عبارتدر بس شمسک غروبنی دخی هر کس
بلمز الالات ارتفاعینک علمنده وعملنده زیاده اهتمام ایلینلر بلورلر ودخی
شمسک غروبی شرق جانبندن اشغا افقدن ظلمات ظاهر اولمغله دخی
معلوم در مادامکه شمس تمامجه غروب ایلممش اوله شرق جانبندن ظلمات
ظاهر اولمز ودخی شمسک طلوعنده ظلماتله معلوم اولور زیرا مادامکه غروب

جانبنده

ظلمات دخی ایوب کتمامش در اول وقت معلوم اوله که دخی شمس طلوعندن اندر
وقت اولنه پس امدی شمس غروب ایلدوکی صحیح جه معلوم اولدقدنصکره
اخشام اذانی تأخیر اولنمیه الا مکر که بولوت وباطمان اوله اول وقت
بر درجه مقداری تأخیر اولنمق احتیاطا فایرمز دینشلر فقهانک اتفاقی
بونک اوزرینه در خصوصا مبارک رمضانده صوم افطار ایتمک بو وقته
موقوفدر حضرت رسولک علیه الصلوة والسلام سنتی بودر که صومی افطار
ایلمک شمسک غروبندن صکره عجله اولنه حتی ثقاتدن دینشلر که مبارک
رمضانده شمسک غروبندن صکره اذانی بر درجه تأخیر ایلمک منکره دندر
ودخی سنته مخالفدر زیرا صوم افطار ایلین کمسنه نک افطاری تأخیر
اولنمنه سبب درپس تأخیر ایتمک سنته مخالف اولوب ثقه علما
بدع منکره دندر دیدیکی اجلدن اخشام اذانک وقتی خصوصنده بر مقدار
تفصیل ویرلدی ودخی بوده سبب اولدیکی موقت اولنلره اخشام اذانی
یاز کونلرنده زیاده اچقلق کونلرده شمسک غروبندن صکره اوج درجه
مقداری تأخیر ایلیوب اندن صکره اذان اوقوسلر خلقک اکثری دخی کون
وار ایکن اذان اوقندی دیو موقتلری تجهیل ایدرلر بلکه بعضیسی نمازی
تأخیر ایلمرلر بر مقدار دخی زمان ویررلر زیرا وقتک احوالن بلمینلر زعمنجه
شول قزللق که اچقلق کونلرده شمسک غروبندن صکره واقع اولور اول
کتمک کرکدر که اخشام اذانک وقتی اوله دیرلر بونک کتمسنک اخری حود
یاتسونک وقتی کچمسیدر بو سوز خطا در پس معلوم اولسونکه قسطنطنیه ده
یاز کونلرنده که زیاده اچقلق کونلر اولسه اول کونلرده صحیح رموقت بوقدرکه
شمسک غروبندن صکره ایکی درجه مجوب اخشام اذانی اوقودقده شفقک

دلنذن

دلنذن قورتله زیرا اهل علمدن دخی بعضیسی بو خصوصده خلقه تا بعلردر اوقاتک
احوالنی بلمدکلری اجلدن پس موقتلرک چکری بونلرک الندن چون اولشدر
اندن اوتری بو وقتک خصوصنده خصوصا مبارک رمضانده اول ایکی جهاندن فخری
حضرت رسولک علیه الصلوة والسلام سنتی رعایت اولنمدیغی ایچون وعلما
نک وفقهانک کتابلرنده یازدقلری عمل اولنمدیغیچون زیاده تفصیل ویردم
تاکه علم میقاته زیاده طالب وراغب اولنلر مطلع اوله وسنت اوزرینه
عامل اولنلردن اولوب بو موقت طائفه سنه ارقه یاردم اولهلر تاکه اجر جزیل
وثواب جمیل ایله مغتنم اولهلر آمین یا معین کلدک امدی شفقه شفوح امامین
قولی اوزرینه افق مغربدن شول قزللغه دیرلر که شمس غروب اتدکدن صکره
واقع اولور شفقک خصه سی دیو شمسک غروبیله بونک کتمسنک مابیننده
اولان مدته دیرلر اکثر معمول به اولان دخی بودر فجر چو شول افق مشرقدن
ارقورسنه اغران ایدنلغه دیرلر فجرک حصه سی دیو کیندونک طلوعیله
شمس طلوعنک مابیننده اولان مدته دیرلر پس بونلرک بلمسنک طریقی
بودرکه اولا حیطی درجه شمس اوزرینه کتوروب مری اوزرینه چکوب
نشانلیه سن اندن صکره حیطی حرکت اتدره سن تا مری قوس شفقک یا
فجرک حرقتنی سی مراد ایسه انک اوزرینه واقع اولیجه اندن نظر ایلیه سن
خیط آخر موسدن قچ درجه قطع ایلدیسه اول کونک حصه شفقی یا حصه
حصه فجری اول اولور مثلا شمس ثور اولنده اولدیغی کون شفقک حصه سی
آخر قوسدن یکرمی بش درجه بولنور وفجرک حصه سی یکرمی سکز درجه
بولنور پس مثاله کوره عملک صحیح میدر دکلمیدر امتحان ایلیه سن الباب العاشر
فی معرفة السمت من کارتفاع اونبجی باب هر ارتفاعک سمتنی بلمجه

باينده در بونك طريقي بلمسي بودركه خيطي درجه شمس اوزرينه كتوروب مرئ
اوزرينه نشان ايليه سن اندن صكره خيطي حركت ايتديره سن تا مري مقنطراتك
اولندن اول وقتك ارتفاعي مقداري مقنطره اوزرينه واقع اولنجه نته كم فضل
الدائر بابنده عمل ايلدوكك كبي اندن نظر ايليه سن مري سموت اجزاسندن قج
سمت قطع ايلديسه اول ارتفاعك سمتي اول اولور و دخي سمتك وجهت
جنوبي اولور اگر مري دائره اول السموتدن جنوب ايجروسنه كري ايسه
و دخي اگر ايرشمامش ايسه شمالي اولور و دخي اويلدن اول اولان سمته شرقي
ديرلر واويلدن صكره اولان سمته غربي ديرلر مثلا شمس ثورده اولنده اولسه
ارتفاعمز دخي اوتوز درجه اولسه سمت جنوبيسي اون اوجدن اكسجك
اولور اما ارتفاع اون ايكي اولسه سمت شماليسي لبش درجه در و داخي
دائره اول السموت اوزرينه ايرشمايه اول سمت شماليدر اما دائره
اول السموتي اشغه كجه اول سمت جنوبي اولور وحتي كه مري دائره اول
سموتك اوزرينه عليده واقع اوله اول ارتفاعك سمتي اولمز ارتفاع الذي
سمت له اولور زيرا شمالدن جنوبه كجر كيدر وقس على هذا الباب الحادي عشر
في معرفة سمت القبله اول يدنجي باب هر شهرده سمت قبله حقارسنك بياننده
در بونك استخراجنك طريقي بودركه اولا معلوم اولمق گركدر مكه نك
طولي قج درجه در عز درجه در وعرضي كال درجه در و دخي اول قبله سن
ديلدوكك شهرك يعني قسطنطينيه اولديغي تقديرجه طولي سن درجه در
وعرضي ما درجه در پس بونلر معلوم اولدقدنصكره خيطي خط وسط السماء
اوزرينه كتوره سن و دخي مدار حملدن يوقارو شمال جانبنه عرض مكه يكرمي
بر بجوق درجه در اول مقدار مقنطره صايوب مرئ اول مقنطره اوزرينه

راست نشان ايليه سن اندن خيطي حركت ايتديره سن تا قوسك اخذندن مكه
ايله مطلوب اولنان شهرك طوللريني بر بريندن كيدر قج درجه باقي
قلديسه انك اوزرينه واقع اولنجه اندن نظر ايليه سن مري سموتدن نه سمت
اوزرينه واقع اولديسه اول ديلدوكك شهرك سمت قبله سي اول اولور
مثلا قسطنطينيه نك قبله سي مح درجه در ادرنه نك مو درجه در دمشقك
سا درجه در پس عملك بونلر ايله امتحان ايليه سن و دخي بلمك كه بر شهرك
سمت قبله سي نه جانبده در بونك سكز حالي واردر پس اعدي بويله اولديغي
تقديرجه نظر ايليه سن اگر مكه طولي ايله اول قبله سن ديلدوكك شهرك
طولي برابر اولمق اولورسه اكيدن حالي دكلدر يا اول شهرك عرضي مكه
عرضندن چوق اولمق اولورسه مجدده موصل كبي بويله اولديغي تقديرجه پس
اول شهرك قبله سي خط نصف النهار اوزرينه جنوب جانبنه اولور واگر
اول شهرك عرضي مكه عرضندن از اولمق اولور يمنده صنعا كبي بويله
اولديغي تقديرجه پس اول شهرك قبله سي خط نصف النهار اوزرينه شمال
جانبنه اولور واگر مكه نك عرضي اول قبله سي مراد اولان شهرك عرضيله
برابر اولمق اولورسه بو دخي اكيدن خالي دكلدر يا اول شهرك طولندن
مكه نك طولي چوق اوله ويا از اوله اگر عرضلري برابر اولوبده مكه نك
طولي اول مطلوب اولان شهرك طولندن چوق اولمق اولورسه مغربده فس
بويله اولديغي كبي پس اول شهرك قبله سي خط مشرق ومغرب اوزرينه
مشرق جانبنه اولور واگر مكه نك طولي اول شهرك طولندن اكسك
اولمق اولورسه هندده پهلواره بويله اولديغي كبي پس اول شهرك
قبله سي خط مشرق ومغرب اوزرينه غرب جانبنه اولور واما طوللري

وعرضلرنده بربرینه مخالف اولمق اولورسه بونك درت حالی واردر یا مكه نك
طولی اول مراد اولان شهرك طولندن زیاده اولوبده عرضی كسك اوله ویا طولی
اول شهرك طولندن الچاك اولوبده عرضی ارتوق اوله ویاخود مكه نك طولی
دخی عرضی دخی اول شهرك طولندن وعرضندن الچاك اوله ویاخود مكه نك
طولی وعرضی دخی اول شهرك طولندن وعرضندن ارتوق اوله پس امدی مكه
نك طولی اول شهر مطلوب طولندن ارتوق اولوبده عرضی عرضندن الچاك
اولمق اولورسه قسطنطنیه بویله اولدیغی كبی پس اول شهرك قبله سی جنوب
جانبنه اولان خط نصف النهارك شرق طرفنه اولور واكر مكه نك
طولی اول شهرك طولندن الچاك اولوبده عرضی عرضندن ارتوق اولورسه
عمان قصبه سی صحار بویله اولدیغی كبی پس اول شهرك قبله سی شمال
جانبنه اولان خط نصف النهاردن غرب طرفنه اولور واكر مكه نك طولی
دخی عرضی دخی اول مراد اولان شهرك طولندن وعرضندن الچاك
اولمق اولورسه بغداد بویله اولدیغی كبی پس اول شهرك قبله سی
جنوب جانبنه اولان خط النهاردن غرب جانبنه اولور واكر مكه نك طولی
وعرضی دخی اول شهرك طولندن وعرضندن ارتوق اولمق اولورسه
حبشده جرمی بویله اولدیغی كبی پس اول شهرك قبله سی شمال جانبنه اولان
خط نصف النهاردن شرق طرفنه اولور الباب الثانی عشر فی معرفة
استخراج الجهات ونصب القبلة اون ایكنجی باب جهات اربعه یی قروب
وقبله نصب اتمك بیاننده در بونلری بلمك طریقی بودر كه دیلدوكك
وقتك ارتفاعنی وسمتنی بیله سن كه سمت بابنده بیان اولنمشدر ودخی
خیط اول سمتك مقداری قوس ارتفاع اوزرینه وضع ایده سن وضع ایتمك

طریقی

58

طریقی ایكیدن خالی دكلدر یا قوس ارتفاعك اولندن وضع ایده سن ویاخود
اخرندن واكر اول دیلدوكك وقتك سمتی شرقی جنوبی ویاخود غربی
شمالی اوله اول ایكی وقتده وقتك سمتی مقداری قوس ارتفاعك
اولندن وضع ایده سن واكر وقتك سمتی شرقی شمالی اوله ویا غربی اوله بو ایكی
وقتده خیطی وقتك سمتی مقداری قوس ارتفاعك اخرندن وضع ایده سن
اندن صكره بر مقدار موم اول سمت مقداری درجه نك اوزرینه بركیده سن
یرندن ایرلمیه اندن ربع دائره یی بر هموار یر اوزرینه وضع ایده سن بر وضعله كه
ربع دائره نك كناری افق جانبنه اوله ودخی ربعك مركزی شمس طرفنه
اوله اندن صكره بر خیط شاقول اصاسن شمله ربعك مركزی مابینده
برالوكله صلندوره سن وبرالوكله دخی ربع دائره یی یرا اوزرینه ازار هندوره سن
تا اول صالنان خیطك كولكه سی ربع دائره نك مركزی اوزرینه
اوغرایوب بركنمش خیطك موم اوزرینی راست اوره پس بویله
اولدیغی تقدیرجه ربع دائره جهات اوزرینه وضع اولنمش اولدی اما اول
خطكه سمتك عددی ایله ابتدا ایلدك اول خط خط مشرق ومغرب
دیرلر واول بر خط خط نصف النهار دیرلر واول ایكی خطك هر برین
اوزاده سن تا جهات اربعه حاصل اوله ودخی اول ایكی خطك تقاطعندن
درت ربع حاصل اولور اول درت ربعك بر ربعنه شرقی جنوبی وبر ربعنه
غربی جنوبی دیرلر وبر ربعنه شرقی شمالی وبر ربعنه غربی شمالی دیرلر
پس امدی مكه شرفها الله قنغی ربعده ایسه ربع دائره نك اوزرینه وضع
ایله بر وضعله كه ربع دائره نك خط مشرق ومغربی استخراج اولنان خط
مشرقه ومغربه موازی اوله ودخی ربعك مركزی ایكی خطك تقاطع

اندوکی نقطه‌یه اولمق کرکدر و دخی ربعک خط مشرقندن سمت قبله مقداری
خیطی قوس ارتفاع اوزرینه وضع ایلیه‌سن پس امدی بو تقدیرجه خیط سمت
قبله‌یه مطابق اولمش اولور قبله دخی قوس ارتفاع طرفنه اولور پس
امدی قسطنطنیه‌ده ربع دائره‌ٔ شرق جنوبی اولان ربعده وضع ایلمک
کرکدر و دخی مرکزی ایکی خطک تقاطعندن راست اندکدن صکره
خط مشرق و مغربدن سمت مکه مقداری که قرق سکز
درجه در قوس ارتفاع اوزرینه خیطی وضع
ایلدک بو تقدیرجه خیطی سمت قبله‌یه
مطابق اولدی قبله دخی قوس
ارتفاع طرفنه واقع
اولدی



تم

جنوبیده صباحلین ارتفاع الدقده نصف فضله‌یی ضم ایدریز بعد الزوال
نصف فضله‌یی اخراج ایدریز

تم

شمالیده صباحلین ارتفاع الدقده نصف فضله‌یی اخراج ایدریز بعد الزوال
نصف فضله‌یی ضم ایدریز

م

عصرلرده جنوبیده نصف فضله‌یی اخراج ایدریز
شمالیده نصف فضله‌یی ضم ایدریز

فی جمیع شمالیلردن اخراج ایدریز

تم

غزل سرّی قیصریه‌ای تیموربک

وصف ایتمده محبوبنی اوّلی سلیمک
مألوف اوله یاریکک سخنه شرح مطوّل

ممکنمی عجب جانی حرارتده اوم هابه ملاق
کم مرهم اوله جرحینه او لنشوخ مجمّل

سائل دیدی [illegible] جبنونده معرفی ایکارده
غمزنده لبو لولوٴ لابد اودم چشمی دیکی زره اسهل

اشواله دیکر کونی [illegible] اولدیغده یمکن
تصریح ایدر ایمایه [illegible] مجمل

تشریف ایده جک بدر منیری یه [illegible]
او بهجت ایله بو بحه بیوت اولدی مسجل

منظوری اولان آنده دله صاحب عفت
زلفی سیهی زرکبی حسن اولدی مکمل

انوار جمالیمیدی او شبده که جا بعده ضیالر
کوکلی بو دلک عشقنه اولدیده محوّل

شایسته دکل حسننی وصف ایتمده شعری اوکر انک
اخراجنی رفع ایتمک اکچون کرچی بو اشعاری مبدل

بو ما جهاک او هجرو نینی فکر ایلر ایکن سرّی شیدا
الصدار سخن حضرتم اوله خواهشله سوکل

کربلی

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين

[illegible]